سلسلة

الكون .. كتاب الله المنظور
آيات ودلالات

١

الأمطار والبحار



الدكتـــور
منصور محمد حسب النبي



٩٤ شارع عباس العقاد _ مدينة نصر
تليفــــون : ٢٢٧٥٢٩٨٤ _ ٢٢٧٥٢٧٩٤
info@darelfikrelarabi.com

١٦أ شارع جواد حسنى - القاهرة
تليفــــون : ٢٣٩٣٠١٦٧
www.darelfikrelarabi.com

٢٢٩,٤٥ منصور محمد حسب النبي .
م ن أ م الأمطار والبحار / منصور محمد حسب النبي .- القاهرة :
دار الفكر العربي ، ٢٠١٠ .
[٤٨] ص : إيض ؛ ٢٤سم .- (سلسلة الكون .. كتاب الله
المنظور آيات و دلالات ؛ ١)
تدمك : ٤-٢٥٨٦-١٠-٩٧٧ .
١- القرآن الكريم والعلم . ٢- القرآن الكريم ، إعجاز .
٣- الأمطار . ٤- البحار والمحيطات . أ- العنوان .
ب- السلسلة.

تقديم السلسلة :

يسعدني أن أقدم- والحمد لله - سلسلة «**الكون ..كتاب الله المنظور آيات و دلالات**» إلى الجيل الصاعد لأعرض قضايا كونية شائقة تشغل عقول الناس جميعا على اختلاف معتقداتهم، لتثبت للبشرية كلها، أن الإسلام دين علم، لا سيما العصر الذي نعيشه منذ القرن العشرين لا يؤمن بغير لغة العلم وسيلة للتخاطب والإقناع.

وحيث إن القرآن الكريم يجمع بين العلم الكوني وهداية البشر، فلقد كتبت هذه السلسلة الكونية في نور القرآن الكريم ، لعل شباب اليوم يهتدي إلى خالق الكون عن علم ومعرفة واقتناع من خلال إدراك الجديد من الإعجاز العلمي للقرآن الكريم كوسيلة لإثبات صدق نبوة سيدنا محمد ﷺ لمن ينكرونها على اختلاف بواعثهم . ولكي يجد الشباب المسلم جوابا علميا على كثير من التساؤلات في الآيات الكونية من خلال كلمات الله التي تشع العلم والهدى والرحمة.

إن هذه الآيات تتضح معانيها بمرور الزمن، فيتبين للإنسان فيها على مر الدهور والعصور ، وجه لم يكن يتبين ، وناحية لم يكن أحد يعرفها ، وصدق الحق في وصفه للقرآن الكريم، بقوله:



﴿ إِنْ هُوَ إِلَّا ذِكْرٌ لِّلْعَالَمِينَ ﴿٨٧﴾ وَلَتَعْلَمُنَّ نَبَأَهُۥ بَعْدَ حِينٍۭ ﴿٨٨﴾ ﴾ [ص].

وإني لأشكر **لدار الفكر العربي** تحمسها لنشر هذه السلسلة التي ألَّفتها تسبيحا لله خالق الكون خالصة لوجهه الكريم ، أرجو منها المثوبة وحسن الجزاء لى ولكل من شارك في نشر أفكارها وإذاعتها بين الناس .

فلتطف معي أيها القارئ الكريم، في ظلال الكون والقرآن العظيم ، من خلال هذه السلسلة ، وسبح معي الله الواحد الأحد شاكرين له سبحانه كما في قوله:

﴿ وَقُلِ ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ سَيُرِيكُمْ ءَايَٰتِهِۦ فَتَعْرِفُونَهَا ﴾ [النمل: ٩٣].

والله من وراء القصد، وهو سبحانه الهادي إلى سواء السبيل.

المؤلف



مقدمة

الأمطار وماؤها العذب رزق من السماء لأهل الأرض، وهذا الماء الذي به سر الحياة كما في قوله تعالى:

﴿ وَجَعَلْنَا مِنَ ٱلْمَآءِ كُلَّ شَىْءٍ حَىٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ٣٠ ﴾ [الأنبياء]

هو الرحمة المهداة لخلق الحياة.. هذا الماء الذي أسكنه واضعه، ورفعه رافعه، فسطَّح بحاره، وطيَّر بخاره، وأوقد ناره، وأثقل سحابه، وأسال ثلوجه، وجعل الجبال قراره وفتق من أعاليها أنهاره، وجدد مداره، فهل علمت -عزيزي القارئ- من الذي أحكم أسراره؟ وهل رأيت بهجة الحياة بعينيك وقلبك وفؤادك في ورقة كل شجرة وألوان كل زهرة أو جناح فراشة وعيون كل طفل وعسل النحل وتغريد الطيور وانتشار الدواب والنباتات على اختلاف أنواعها بفضل جريان الأنهار وسقوط الأمطار، وتفجر الينابيع والآبار، فهيا ننشد الأشعار تسبيحا لخالق الكون في سيمفونية الحياة، كما في قول الشاعر:

واسأل بطون النحل كيف تقاطرت ... شهدا وقل للشهـــد من حلاَّكا

يـا منبت الأزهـار عــاطرة الشـذا ... هذا الشذا الفـــوّاح نفح شذاكا

يا مرسل الأطيار تصدح في الرُّبا		صدحاتها إلهام موسيقاك
يا مجرى الأنهار ما جريانها		إلا انفصال قطرة لنداكا
رباه هأنذا خَلُصتُ من الهوى		واستقبل القلبُ الخليُّ هواكا
وبحثت عن سر السعادة جاهدا		فوجدتُ هذ السرَّ في تقواكا
وتركت أُنسى بالحياة و لهوِها		ولقيتُ كل الأنس في نجواكا
الكون مشحون بأسرار		إذا حاولت تفسيرا لها أعياكا
الله في كل الخلائق ماثل		إن لم تكن تراه فهو يراكا

عزيزي القارئ، هيا بنا نتدبر هذا الكون في عالم الأمطار والأنهار والآبار والبحار.. نناجي المولى العزيز الجبار ببيان الإبداع الإلهي، لنقف خاشعين أمام عرين الله متذكرين دائما قوله تعالى:

﴿ وَكَانَ عَرْشُهُۥ عَلَى ٱلْمَآءِ ﴾ [هود :٧].

أي سيظل عرشه وسلطانه على الماء فيجعل منه كل شيء حي.

فهذه خطوات إلى اليقين إنه نعم المولى ونعم المعين الذي خلقنا من الماء والطين هو سبحانه الرحيم وهو عز وجل ولي التوفيق.

المؤلف



أولا: الأمطار أصل الأنهار والآبار:



يوجه المولى - عز وجـــل - الخطاب في القرآن الكريم للبشرية في استفهام يتحدى علماء كل عصر، ويربطنا بخالق الكون ومنزل الغيث في أسلوب مقنع لقلب كل مؤمن في قوله سبحانه: ﴿ أَفَرَءَيْتُمُ ٱلْمَآءَ ٱلَّذِى تَشْرَبُونَ ﴿٦٨﴾ ءَأَنتُمْ أَنزَلْتُمُوهُ مِنَ ٱلْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ ٱلْمُنزِلُونَ ﴿٦٩﴾ لَوْ نَشَآءُ جَعَلْنَٰهُ أُجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ ﴿٧٠﴾ ﴾ [الواقعة].

والمزن هنا جمع مزنة ومعناها السحاب الثقيل المحمل بالماء، والمقصود بالاستفهام أفرأيتم معشر البشر الماء العذب الطهور الذي تشربونه؟ أأنتم أنزلتموه من السحاب الذي فوق رءوسكم أم نحن منزلوه لكم، ويمنُّ علينا سبحانه بهذه النعمة التي لو أراد زوالها لفعل، فهو سبحانه يستطيع أن يمنع المطر، أو يجعل ماءه حمضيا بزيادة شرارات البرق التي تؤدي إلى اتحاد عنصري الهواء (الأكسچين والنتروچين) لتكوين أحماض النتروز والنتريك أو بأي وسيلة أخرى يعملها الله فهو - عز وجل - يسوق السحاب بقدرته ويرسل الرياح الحاملة للسحاب بعظمته فتثير هذا السحاب. يا أولي الألباب، فهل تشكرون، وهل تفقهون، وهل تلهثون وراء محاولة الإجابة عن أسرار وراء عدم نزول المطر رغم نضج السحابة إلا الزمان والمكان الذي يحدده الله بمشيئته، وعن عجزكم في استعجال السحاب لعطاء المطر في الوقت والمكان المناسب لاحتياجاتكم؟ وغير ذلك من أسئلة يثيرها البشر منذ قديم الأزل..

ولقد تصور الناس قديما أفكارا خاطئة وخرافات متعددة منها تخيل وجود خزانات جوفية هائلة في باطن الأرض تقوم بتغذية جميع المياه السطحية من أنهار وبحار وآبار وعيون وجداول، وكأن المطر لا دخل له بأصل هذه المياه ودون تمييز بين الماء المالح والعذب، فالكل من خزان أرضي كبير يمور بصفة مستمرة ويدعى تارتاروس! بل وإن الآبار الجوفية تستمد ماءها من البحر وليس من ماء المطر. وقد منع زعماء الكنيسة

(بدافع الجهل) العلماء حتى القرن السادس عشر من إعادة بحث تلك الأفكار الخاطئة بدعوى أن العلم الحديث يتعارض مع تعاليم الإنجيل التي يدعون أنها من عند الله وما هي من عند الله، كما في قوله تعالى:

﴿ فَوَيْلٌ لِّلَّذِينَ يَكْتُبُونَ ٱلْكِتَٰبَ بِأَيْدِيهِمْ ثُمَّ يَقُولُونَ هَٰذَا مِنْ عِندِ ٱللَّهِ ﴾ [البقرة : ٧٩].

لقد سادت أيضا بين الناس خرافات كثيرة في الماضي بدعوى استعجال نزول المطر فكانوا يضربون الضفادع كلما انعدم المطر لكي تجلبه لهم باعتبارها في نظر هؤلاء السذج إله الماء، مما كبد الضفادع المسكينة كثيرا من العناء من هذا الضرب الذي كان أحيانا وبالصدفة مصحوبا بالمطر! وفي بعض القبائل كان الرجال يغطون أجسامهم بزغب الطير ليصير مظهرهم كالسحب ثم يرقصون ويدورون على أمل أن تتشبه بهم الطبيعة فتتكون السحب، أو على أمل أن تجود السحب العابرة بمائها، وكانوا أثناء رقصهم يصيحون بأصوات تشبه الرعد ويسكبون الماء على بعضهم البعض لاستعجال السحاب فيرسل عليهم وابلا من المطر كما كانوا يعتقدون منهمكين في هذه الطقوس الخرافية والتى كانت تستمر حتى ينزل المطر بالصدفة، وعندئذلا يعترفون بالحظ ولكنهم كانوا في دهاء يتفاخرون زورا باستمطار السماء رغم أن هؤلاء الدجالين لم يحاولوا إجراء طقوسهم في غير موسم المطر أو في الأماكن التي ينعدم فيها المطر، وهذا دليل على الكذب والادعاء! ولقد بزغ فجر الإسلام وقضى على هذه الخرافات فليس هناك صناع للمطر، ولكن صانع المطر هو وحده رب السماء والأرض وما بينهما، هو الله سبحانه - عز وجل - ولهذ طالب النبي محمد ﷺ الناس بالدعاء المأثور عنه والمعروف بدعاء الاستسقاء عندما يحل القحط بالبلاد والعباد مقرونا بصلاة الاستسقاء كما في قوله ﷺ: « اللهم اسقنا الغيث ولا تجعلنا مع القانطين، اللهم إن بالعباد والبلاد من الجهد والجوع والضنك ما لا نشكو إلا إليك، اللهم أنبت لنا الزرع وأدرّ لنا الضرع، وأنزل علينا بركات من السماء وأنبت لنا من بركات الأرض، واكشف عنا من البلاء ما لا يكشفه غيرك، اللهم إنا نستغفرك إنك كنت غفارا، فأرسل السماء علينا مدرارا ».

وعندما ينزل المطر بقدرة الله استجابة لهذا الدعاء يفرح الناس ويصلون شكرا لله وحمدا، فالمطر بركة من السماء لأنه يحيي الأرض بعد موتها فتصبح الأرض





مخضرة وذات بهجة تبعث الأمل والسرور والاستبشار في الناس بعد أن كانوا مبلسين يائسين قانطين قبل نزول المطر عليهم كما في قوله تعالى:

﴿ فَإِذَآ أَصَابَ بِهِۦ مَن يَشَآءُ مِنْ عِبَادِهِۦٓ إِذَا هُمْ يَسْتَبْشِرُونَ ﴿٤٨﴾ وَإِن كَانُوا۟ مِن قَبْلِ أَن يُنَزَّلَ عَلَيْهِم مِّن قَبْلِهِۦ لَمُبْلِسِينَ ﴿٤٩﴾ ﴾ [الروم].

وقوله تعالى: ﴿ يُرْسِلِ ٱلسَّمَآءَ عَلَيْكُم مِّدْرَارًا ﴿١١﴾ وَيُمْدِدْكُم بِأَمْوَٰلٍ وَبَنِينَ وَيَجْعَل لَّكُمْ جَنَّٰتٍ وَيَجْعَل لَّكُمْ أَنْهَٰرًا ﴿١٢﴾ ﴾ [نوح].

وهذا الأسلوب الإيماني في الإسلام يؤكد أن الله وحده مرسل الرياح التي تثير السحاب، وهو سبحانه يسوق السحاب حيث يشاء، وينزل منه المطر متى يشاء، ولقد حاول العلماء حديثا استمطار السحب واستعجال نزول المطر بالصعود بالطائرات لرش قمم السحب الناضجة ببلورات الثلج أو بعض المواد الكيماوية اللاقحة في عملية تدعى بذر السحب عندما تكون ناضجة وقابلة لعطاء المطر والتي قد تجود بالمطر الذي أطلقوا عليه المطر الصناعي! وهم يعلمون أن الرش قد يأتي بنتائج عكسية، كما أنه لا يمكن إسقاط المطر من سحابة غير قابلة للهطول أو من سحابة لم تصل إلى درجة مناسبة من التطور والنضج، ومهما يكن من شيء فإن المشتغلين بصناعة المطر حاليا لا يؤمنون رغم ما وصلوا إليه من العلم أنهم سيستطيعون في يوم من الأيام إنزال كميات وفيرة من المطر على مساحة واسعة؛ لأن قوى الطبيعة التي سخرها الله لتوزيع المطر على الأرض تبلغ من الضخامة درجة تتضاءل أمامها قوى البشر ولا سبيل إلى محاكاتها، فلكي يغطي المطر مساحة محافظة واحدة بارتفاع ضئيل قدره ٥ ,٢ سم فإنه يحتاج لنزول حوالي ٤ بليون طن ماء من السماء في المطر العادي فما بالنا بكميات الماء اللازم تبخيرها ثم سقوطها على هيئة وابل (غيث) من السماء، ولقد وجد بالحساب أن ١٦ مليون طن من المطر تسقط في المتوسط كل ثانية على سطح الأرض موزعة في أماكن مختلفة على هيئة رذاذ أو مطر عادي أو وابل أو بلورات ثلجية.



والمطر العادي يبلغ ٥٠ سم في المتوسط لكل عام مع ملاحظة أنه في أغزر أمطار العالم ينزل هذا العدد خلال ٣ ساعات وليس خلال عام كامل كما في تكساس، ولعل أكثر بقاع الأرض مطرا حاليا هو مكان بالهند يدعى تشرايونجى حيث سقط ٢,٥ متر في أربعة أيام، و١٥, ٩ متر في شهر وأكثر من ٢٥ مترا في سنة كاملة، فما علة هذه الأمطار الغزيرة في هذا المكان؟ يقول العلماء أن السبب هبوب تيار هوائي ساخن رطب يقبل مسرعا من المحيط الهندي ليندفع فوق منحدرات الجبال العالية فيتمدد الهواء ويبرد سريعا وتنخفض حرارته تحت درجة التشبع بكثير، فينهمر المطر الغزير، وبمجرد أن يتخلص الهواء من بخار مائه على قمة الجبل، يرحل ليحل محله هواء آخر رطب لا يلبث بدوره أن يتخلص من رطوبته ويبتعد، وهكذا يستمر انهمار المطر الغزير على قمم الرواسي الشامخات كما في جبال ومرتفعات الأرض في الهند والحبشة وغيرها، حيث تمثل هذه القمم منابع للأنهار العذبة كما في قوله تعالى:

﴿ وَجَعَلْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ شَامِخَاتٍ وَأَسْقَيْنَاكُم مَّاءً فُرَاتًا ﴿٢٧﴾ ﴾ [المرسلات].

وليس الأمر مقصورا على تصادم السحاب بقمم الجبال العالية.

فكما نعلم أن هذه القمم تعمل كالإسفنج لتجميع وتخزين وترشيح الماء العذب (الفرات)؛ لأن الارتفاعات العالية تؤدى إلى انخفاض درجة حرارة هذه القمم التي تستطيع بذلك تكثيف بخار الماء في الهواء الرطب المحيط بها، وهذا الماء المتكثف يتجمد على هيئة ثلج يغطي هذه القمم الشامخة (وكأنها مصنع دائم للثلج)كالتاج على رأس الجبل كما في قول الشاعر :

أنا الجـــبل المنيع علوت عما ... على ظهر البسيطة من رواسي
كسا جنبيّ رب الكون مرعى ... وتوج خــــالقي بالثلج راسي

وينصهر الثلج في قاع هذا التاج بتأثير ضغط الطبقات الثلجية المتراكمة فيتحول إلى ماء عذب ينساب باستمرار من قمة الجبل (إلى سفوحه المنحدرة) لتأثير الجاذبية، ويقدر العلماء أقل ارتفاع يتكون عنده ثلج دائم طوال العام (والمسمى بخط الثلج) بمقدار ١,٢ كم في جبال النرويج، و٢,٧ كم في جبال الألب، و٥,٥ كم في جبال الكليمنجارو، وبهذا فالجبال العالية منابع مناسبة للأنهار التي تنمو على ضفافها الحضارات كما في قوله تعالى:

﴿ وَأَلْقَىٰ فِي ٱلْأَرْضِ رَوَٰسِيَ أَن تَمِيدَ بِكُمْ وَأَنْهَٰرًا وَسُبُلًا لَّعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ ﴿١٥﴾ ﴾ [النحل].

وبهذا اقترنت الجبال بالأنهار كأحد مصادر المياه العذبة، كما أن الارتفاعات الشاهقة تؤدي إلى سقوط الأمطار من السحب المصطدمة بها بتدبير من المولى الواحد القهار العزيز الجبار، فهل بعد ذلك يدعي الإنسان المغرور بأنه ينزل الأمطار؟ فقد ينجح الإنسان بفضل من الله وعلمه أن يساعد في استعمال المطر من السحابة، ناضجة بالرش الصناعي بالطائرات، ولكن قد ينزل رذاذ ضئيل لا يسمن ولا يغني من جوع لأن العلم الكامل المطلق في نزول الغيث عند الله سبحانه وتعالى:

﴿ إِنَّ ٱللَّهَ عِندَهُۥ عِلْمُ ٱلسَّاعَةِ وَيُنَزِّلُ ٱلْغَيْثَ وَيَعْلَمُ مَا فِي ٱلْأَرْحَامِ ﴾ [لقمان :٣٤].

وقوله عز من قائل:

﴿ ءَأَنتُمْ أَنزَلْتُمُوهُ مِنَ ٱلْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ ٱلْمُنزِلُونَ ﴿٦٩﴾ لَوْ نَشَآءُ جَعَلْنَٰهُ أُجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ ﴿٧٠﴾ ﴾ [الواقعة].

وهذه الآية معجزة كبرى، فالناس يعلمون أن ماء المطر عذب بطبيعته بل هو أعذب المياه ولكن طبيعة تكوينه تعرضه لأن ينقلب أجاجا أي ملحا زعافا، أو مرا لا يمكن شربه ولا ينتفع به الإنسان أو الحيوان أو النبات، وهذا الانقلاب يحدث في الظروف التالية:

أ – نحن نعلم أن أربعة أخماس حجم الهواء نتروجين وخمس حجمه أكسچين، ومن خواص هذين الغازين أنهما يتحدان عند حدوث الشرارة الكهربية في مخلوطهما ليكونا غازين أحدهما خامس أكسيد النتروجين والآخر ثالث أكسيد النتروچين، وكلاهما يتحد مع الماء مكونا حمض النتريك والنتروز على الترتيب، وقليل من هذين الحمضين في الماء كاف لإفساد طعامه وجعله أجاجا، فلو أن التفريغ الكهربى (الذي يسبق المطر خاصة في الأمطار الرعدية المصاحبة للبرق) تكرر في الهواء تكرارا كافيا لنتجت أكاسيد النتروجين مكونة

الأحماض المذكورة في ماء المطر، وهذا هو موضع المن الذي يمن به الله على عباده من أنه سبحانه يكيف البرق الذي يصاحب المطر بالقدر الذي يفيد الزرع كسماد نتروچيني ناتج من هذه الأحماض، وفي نفس الوقت لا يؤج الماء برحمة الله وحكمته وتقديره، ولهذا ختم الآية بقوله تعالى: ﴿ فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ ﴾، أي فهلا تشكرون ربكم على هذه النعمة التامة بإنزاله المطر عذبا زلالا، ولو شاء الله لكثر البرق وزاد الحمض بهذا الأسلوب الكهربائي المتوفر في الجو. إن نعمة الله على الناس في الماء العذب أكبر من أن يقوموا بشكرها لأن كل ماء عذب في الأرض كان أصله أجاجا في البحار والمحيطات وتم تقطيره بجهاز يتمثل في دورة الماء أو الدورة الهيدرولوچية التي يديرها نجم الشمس كدينامو إلهي يبخر الماء من البحار والمحيطات ليخلصه من أملاحه، ثم يكثفه في مكثف إلهي في قمم الجبال وسماء السحاب، ليعود إلينا مطرا عذبا فراتا، حيث تسيل الأودية وتغيض الأنهار، وتتغذى العيون والآبار الجوفية برصيد من الماء العذب في باطن الأرض، وبهذا فإن الماء العذب يدور في دورة متصلة (بين البحر والجو واليابسة) يؤكدها الخالق سبحانه

وتعالى بقوله: ﴿ وَإِنَّا عَلَىٰ ذَهَابٍ بِهِۦ لَقَٰدِرُونَ ﴿١٨﴾ ﴾ [المؤمنون].

وقوله عز وجل: ﴿ وَمَآ أَنتُمْ لَهُۥ بِخَٰزِنِينَ ﴿٢٢﴾ ﴾ [الحجر].





ب- تبين حديثا أن المطر الحمضي أحد الظواهر السلبية الناجمة عن تلوث البيئة بسبب تزايد عمليات إحراق الوقود العضوي (البترول والفحم) نتيجة التوسع الحالي في إنشاء محطات توليد الطاقة الحرارية والكهربية ووسائل النقل التي تؤدي جميعها لحرق كميات ضخمة من الوقود ينتج عنها كم هائل من غاز ثاني أكسيد الكبريت وكبريتيد الهدروچين وأكاسيد النتروچين المعروفة بالرمز NOX، بالإضافة إلى بعض الملوثات الأخرى مثل المركبات العضوية المتطايرة والأوزون الاستوائي المنخفض المستوى والأمونيا والتي تشارك جميعها في صنع ظاهرة المطر الحمضي التي عرفها الإنسان منذ بداية الثورة الصناعية في منتصف القرن التاسع عشر وازدادت ضراوتها في القرن العشرين، وتم طرح موضوع المطر الحمضى في مؤتمر بيئى دولي للأمم المتحدة عام ١٩٧٢م، ومؤتمر آخر عام ١٩٩٠م، وفي عام ١٩٩١م ونتيجة أحداث الخليج المؤسفة وإحراق آبار البترول الكويتي شعر العالم أجمع بالمأساة وفداحة الخسارة من خلال ظاهرة الأمطار السوداء التي انهمرت بغزارة وبمعدلات فائقة على المنطقة المحيطة بالخليج العربي، ويشير القرآن الكريم إلى ظهور التلوث البيئي في قوله تعالى:

﴿ ظَهَرَ ٱلْفَسَادُ فِى ٱلْبَرِّ وَٱلْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِى ٱلنَّاسِ لِيُذِيقَهُم بَعْضَ ٱلَّذِى عَمِلُوا۟ لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾ ﴾ [الروم].

والأمطار الحمضية أحد مظاهر هذا الفساد لأنه يحدث خللا في التوازن الحيوي للبحيرات والأنهار؛ لأن المعادلة الثقيلة السامة مثل الرصاص والزنك والألومنيوم تصبح أكثر ذوبانا في الوسط الحمضي وهي سبب مباشر لفناء نوعيات من الأسماك وقتل الأشجار والغابات وزيادة التصحر والجفاف. ولقد أخذت ظاهرة ضمور الأشجار في الاتساع من أوروبا نتيجة لتزايد هطول الأمطار الحمضية مما أدى إلى خسارة تصل إلى ١٠ مليار مارك في ألمانيا وحدها بسبب ضمور أشجار البلوط والزان المهمة لصناعة الخشب، بينما تصل إلى ٣ مليار دولار في أمريكا سنويا، وليست الكائنات الحية فقط هي التي تعاني من آثار تلوث الهواء والأمطار الحمضية، ولكن المباني والتماثيل والآثار تتآكل وتنهار بسبب الحموضة الزائدة، علاوة على تأثر الصحة

العامة بتلوث الهواء وزيادة نسبة الوفيات بسبب أمراض الجهاز التنفسي والقلب والربو والتسمم الغذائي والإسهال وغير ذلك من أمراض شتى ظهرت ملازمة لعدم ترشيد استخدام الوقود الأحفوري، ولعل البشرية تعدل عن الإسراف في استعمال هذا الوقود (الفحم والبترول) لتبحث عن بدائل للطاقة من مصادرها المتجددة كالشمس والرياح ومساقط المياه وأعماق الأرض، وصدق الحق -تبارك وتعالى-- في قوله: ﴿لِيُذِيقَهُم بَعْضَ ٱلَّذِى عَمِلُوا۟ لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾﴾ [الروم].

فلعلهم يرجعون عن تلويث البيئة ويرجعون عن المعاصي والآثام وتلويث الأخلاق، وكفى ما حدث بعد أن أفسد الإنسان البحار والأنهار بالنفط والمبيدات ومخلفات المصانع وسموم المعادن الثقيلة، ولوث الجو بغازات الكبريت والآزوت والكربون والرصاص فشاع المطر الحمضي، كما اتخذ الإنسان من قلب الأرض والبحر مخازن للموت النووي والرعب الذري يدفن فيه النفايات النووية القاتلة، وبهذا تخلى البشر عن مسئولية الأمانة فأذاقهم الله بعض الذي عملوا، وما كان الله ليظلمهم ولكن كانوا أنفسهم يظلمون.

والآن نعود إلى نزول الغيث في قوله تعالى:

﴿إِنَّ ٱللَّهَ عِندَهُۥ عِلْمُ ٱلسَّاعَةِ وَيُنَزِّلُ ٱلْغَيْثَ﴾ [لقمان: ٣٤].

وبهذا فإن إنزال الغيث من مفاتيح الغيب التي لا يعلمها إلا الله ومهما تقدم العلم سيظل نزول الغيث لغزا عبر الزمان والمكان كما في قوله تعالى:

﴿وَهُوَ ٱلَّذِى يُنَزِّلُ ٱلْغَيْثَ مِنۢ بَعْدِ مَا قَنَطُوا۟ وَيَنشُرُ رَحْمَتَهُۥ ۚ وَهُوَ ٱلْوَلِىُّ ٱلْحَمِيدُ ﴿٢٨﴾﴾ [الشورى].

ولقد كتب عن المطر وأسبابه عدد كبير من العلماء وهم جميعا متفقون على أن المطر سر من أسرار الله في الطبيعة، وقد كتب هنري ديسانس الأستاذ بكلية العلوم بتولوز بفرنسا كتابه «التحكم في المناخ» الصادر في (١٩٦٨م) يقول: وبدون سحاب فإن الحياة على الأرض ليست ممكنة أبدا لأن السحب هي التي توزع الماء العذب على القارات، ويغذي المطر والثلج والبرد كلا من العيون والوديان والآبار والمياه الجوفية، وأيد بذلك نظرية برنارد باليس الذي كان أول من أعلن عام (١٥٨٠م) أن المياه الجوفية أصلها الأمطار وليست البحار، وهذه حقيقة ذكرها القرآن الكريم قبل برنارد باليس بألف عام في قوله تعالى:

﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَسَلَكَهُۥ يَنَٰبِيعَ فِى ٱلْأَرْضِ﴾ [الزمر: ٢١].

وبذلك يلفت القرآن نظرنا إلى جزء هام من دورة المياه في الطبيعة تلك الدورة العجيبة التي تبهر العقل ويخضع لها القلب فيمدها معا بزاد من الإيمان واليقين لفاطر السموات والأرض بألوهيته ووحدانيته وقدرته سبحانه.

ولبيان هذه الدورة نعلم أن ماء البحار والمحيطات الذي يغطي ٧١٪ من سطح الأرض يحتوي على خمسين مليون بليون طن من الأملاح والمعادن الذائبة ولا تستطيع معظم الكائنات الحية أن تروي عطشها من هذه المياه المالحة اللهم إلا بعضها الذي يعيش فيها، وكان لا بد من حل.. وهذا الحل يحتاج إلى قدرة الله سبحانه الذي جعل الشمس تبخر ملايين الملايين من الأطنان إلى بخار بطاقتها الحرارية التي تولد الرياح أيضا لتحمل هذا البخار إلى طبقات الجو العليا فتثير وتلقح السحاب المعلق بين السماء والأرض يتكثف فيه البخار إلى برد ومطر ينزل ماءً نقيا خالصا طهورا من السماء في دورة رائعة تعيد الماء عذبا إلى الأرض ويوزعه الله كيف يشاء على الأرض، ولقد اتضح علميا أن مياه الأمطار تبلغ ٩٥ ألف ميل مكعب تتوزع على اليابسة والبحار والمحيطات يخص اليابسة منها ٢٤ ألف ميل مكعب، أما الباقي فهو من نصيب البحار والمحيطات لتتبخر من جديد، ويستهلك الأحياء من الـ ٢٤ ألف ميل مكعب تسعة آلاف، والباقي وهو ١٥ ألف ميل مكعب يعود مرة أخرى إلى الهواء على هيئة بخار، ومع ذلك فإن التسعة آلاف ميل مكعب تكفي لري الأرض والأحياء من إنسان وحيوان ونبات، والدليل على ذلك أننا نرى الأنهار تجري في كل أنحاء الدنيا تفيض مياها تارة وتهدر في البحر تارة أخرى، ويتسرب بعض ماء الأمطار إلى جزء من جوف الأرض ليعطينا ماء جوفيا يسلك ينابيع في الأرض، وخاصة الصحراوية، أي في الأماكن التي يندر فيها المطر وتختفي فيها الأنهار.. فتدبروا يا أولي الأبصار في آيات الله عن هذه الدورة كما في قوله تعالى:

﴿ وَجَعَلْنَا سِرَاجًا وَهَّاجًا ﴿١٣﴾ وَأَنزَلْنَا مِنَ الْمُعْصِرَاتِ مَاءً ثَجَّاجًا ﴿١٤﴾ ﴾ [النبأ].

﴿ وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ فَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ ﴿٢٢﴾ ﴾ [الحجر].

﴿ وَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّاهُ فِي الْأَرْضِ وَإِنَّا عَلَىٰ ذَهَابٍ بِهِ لَقَادِرُونَ ﴿١٨﴾ ﴾ [المؤمنون].

ونلاحظ هنا أن العبارتين (﴿ وَمَا أَنتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ ﴾ وعبارة ﴿ وَإِنَّا عَلَىٰ ذَهَابٍ بِهِ لَقَادِرُونَ ﴾) يدلان على قدرة المولى -عز وجل- في إرجاع هذا الماء إلى السماء من جهة قدرته سبحانه على هروب الماء في الدنيا على هيئة بخار من البحار والعرق والنتح أو هروب المياه الجوفية من آبارها نتيجة حدوث زلازل مفاجئة

كما في قوله تعالى:

﴿ قُلْ أَرَءَيْتُمْ إِنْ أَصْبَحَ مَآؤُكُمْ غَوْرًا فَمَن يَأْتِيكُم بِمَآءٍ مَّعِينٍۭ ﴿٣٠﴾ ﴾ [الملك].

أو هروب كل الغلاف المائي للأرض في الآخرة عندما تتحول الشمس إلى عملاق أحمر تصل ألسنته إلى سطح الأرض فتبخر كل المياه عليها بل وتحللها إلى غازي الأيدروچين المشتعل والأكسچين المساعد على الاشتعال فتشتعل الكرة الأرضية بما عليها لتصبح خرابا أو صعيدا جرزا كما في قوله تعالى:

﴿ إِنَّا جَعَلْنَا مَا عَلَى ٱلْأَرْضِ زِينَةً لَّهَا لِنَبْلُوَهُمْ أَيُّهُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا ﴿٧﴾ وَإِنَّا لَجَٰعِلُونَ مَا عَلَيْهَا صَعِيدًا جُرُزًا ﴿٨﴾ ﴾ [الكهف]

واشتعال البحار كلها أمر قائم علميا عند وفاة الشمس كما في قوله تعالى:

﴿ وَإِذَا ٱلْبِحَارُ سُجِّرَتْ ﴿٦﴾ ﴾ [التكوير].

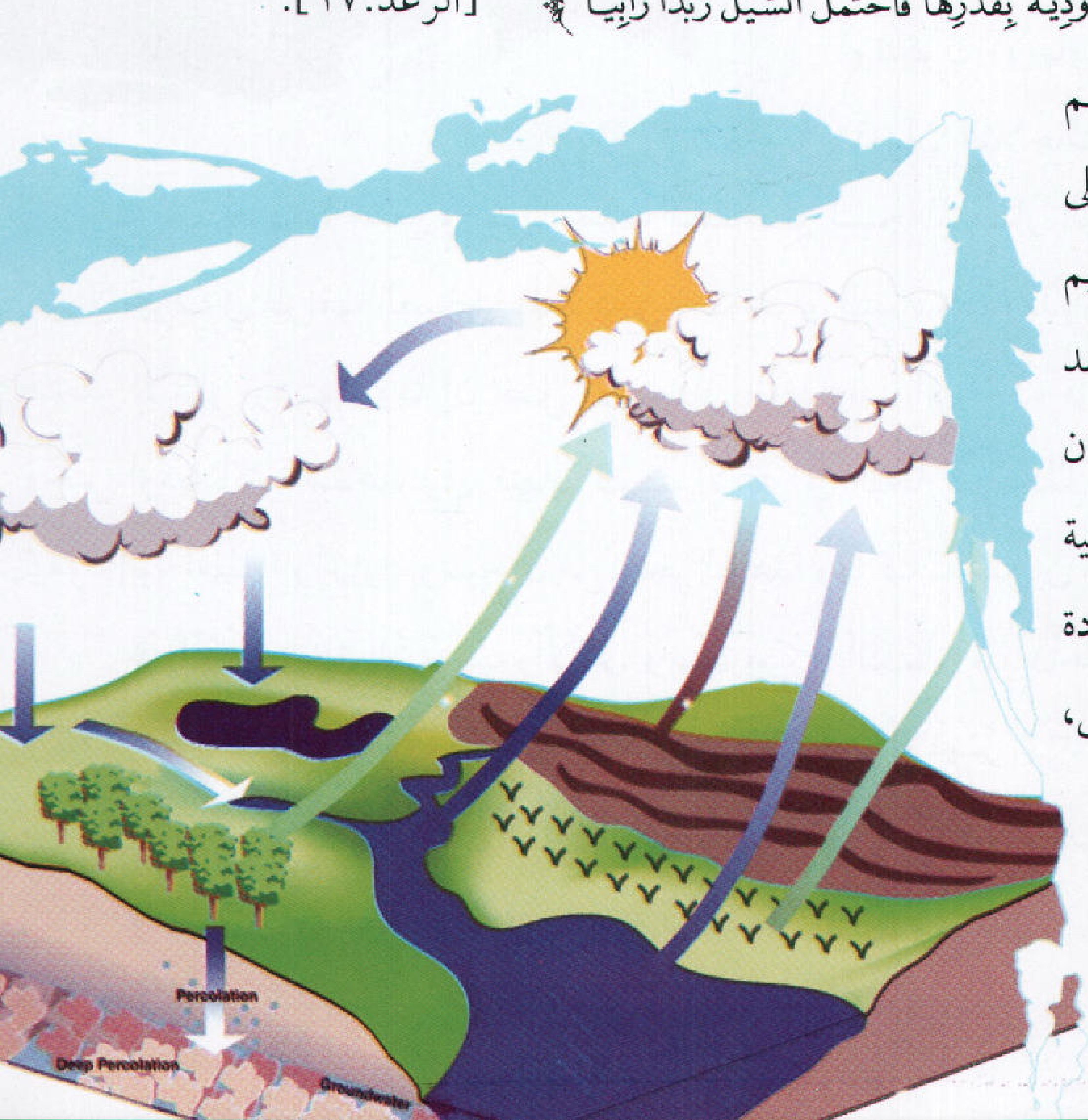
وقوله تعالى:

﴿ وَإِذَا ٱلْبِحَارُ فُجِّرَتْ ﴿٣﴾ ﴾ [الانفطار].

ودعنا الآن من المظاهر الكونية عند اقتراب الساعة ولنتأمل دنيانا الجميلة في المياه المتساقطة والأنهار الجارية التي تجري محملة بالغرين لتكوين الأراضي الصالحة للزراعة في دلتا الأنهار وأوديتها في قوله تعالى:

﴿ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَسَالَتْ أَوْدِيَةٌۢ بِقَدَرِهَا فَٱحْتَمَلَ ٱلسَّيْلُ زَبَدًا رَّابِيًا ﴾ [الرعد:١٧].

ولا ننسى أعظم الحضارات التي قامت على ضفاف النيل.. هذا النهر العظيم الذي يصفه أمير الشعراء أحمد شوقى بملك الملوك، والذى كان القدماء يلقون فيه فتاة كضحية ليفيض ماؤه، ولكن هذه العادة أبطلها الفتح الإسلامى،



وقد وصف الشاعر هذه العادة بقوله:

زفت إلى ملك الملوك يحفها — دين ويتبعها هوى وتشوق

وذلك ضمن قصيدة النيل التي مطلعها:

من أي عهد في القرى تتدفق — وبأي كف في المدائن تغدق

ومن السماء نزلت أم فجرت من — عُليًا الجنان جدولا تترقرق

ويعتبر نهر النيل أطول أنهار الكرة الأرضية وطوله ٦٦٦٩ كم يليه نهر الأمازون وطوله ٦٤٣٦كم ثم المسيسبي ٥٩٦٩كم، وتعتبر الأنهار عاملا هاما في تفتيت الصخور، حيث يجرف نهر المسيسبي بمفرده أكثر من ٧٠٠ مليون طن من الرواسب في البحر كل عام. وتتكون الأنهار من الينابيع والبحيرات أو ذوبان الثلاجات، وتتميز الأنهار في مرحلة الشباب بأن حجمها صغير، لكنها عندما تتضخم نتيجةللأمطار الثقيلة أو ذوبان الجليد تصبح سيولا تجرف في طريقها الصخور المفككة في اتجاه مجرى النهر، وهذه بدورها تسبب تآكل صخور القاع فتحفر الأنهار أوديتها، وما إن تصل الأنهار إلى انحدارات أقل حدة فإنها تدخل في مرحلة النضوج وتحتل أودية أكثر اتساعا، وفي النهاية تصب الأنهار في البحار، وهكذا تدور المياه فتتبخر من البحار ليعود إلينا أمطارا وأنهارا، وسبحان من سخر لنا هذا وما كنا له مقرنين وهو سبحانه القائل:

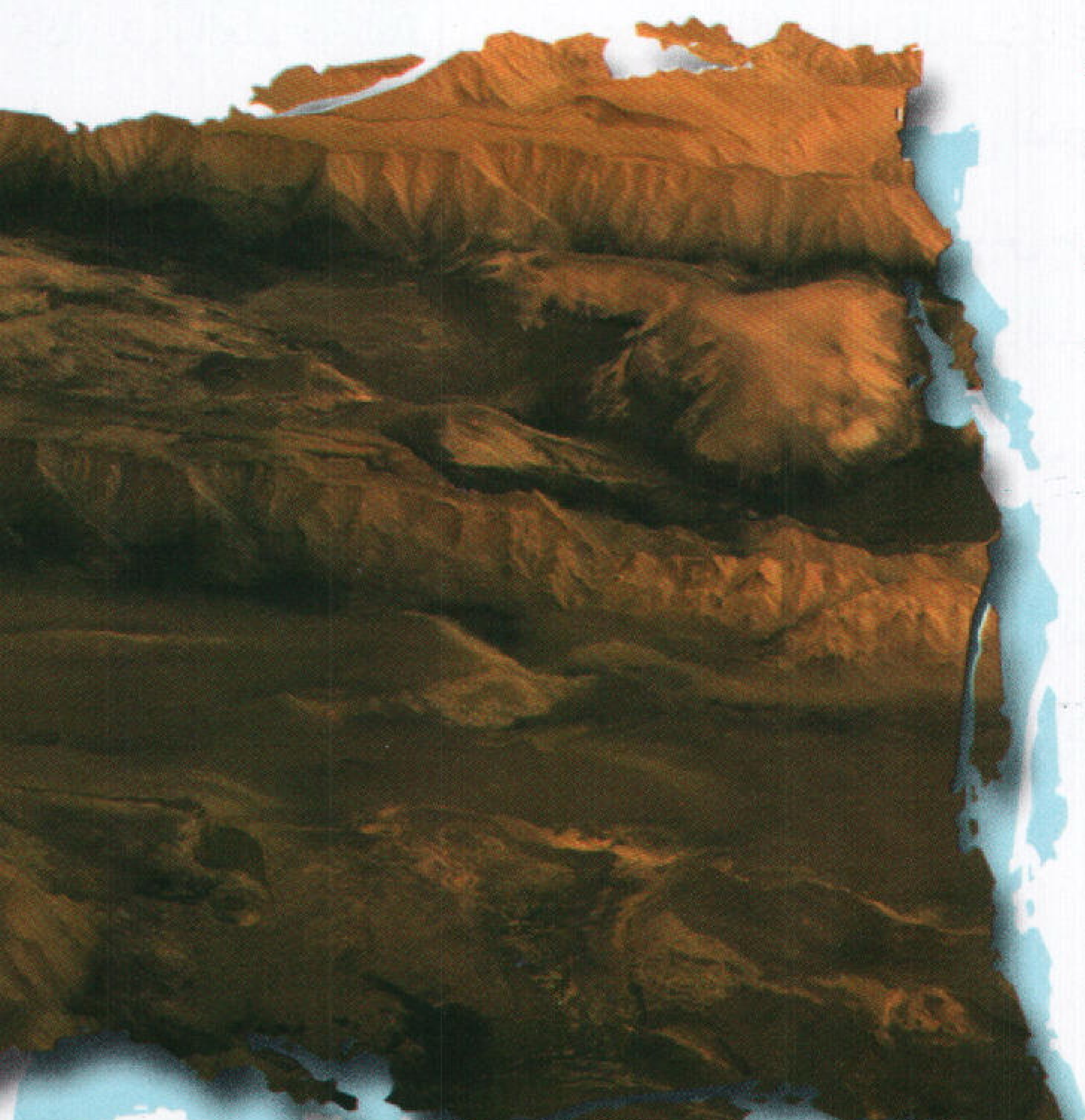
﴿ ٱللَّهُ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَأَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجَ بِهِۦ مِنَ ٱلثَّمَرَٰتِ رِزْقًا لَّكُمْ ۖ
وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلْفُلْكَ لِتَجْرِىَ فِى ٱلْبَحْرِ بِأَمْرِهِۦ ۖ وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلْأَنْهَٰرَ ﴿٣٢﴾ وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ
دَآئِبَيْنِ ۖ وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ ﴿٣٣﴾ وَءَاتَىٰكُم مِّن كُلِّ مَا سَأَلْتُمُوهُ ۚ وَإِن تَعُدُّوا۟ نِعْمَتَ ٱللَّهِ لَا تُحْصُوهَآ ۗ
إِنَّ ٱلْإِنسَٰنَ لَظَلُومٌ كَفَّارٌ ﴿٣٤﴾ ﴾ [إبراهيم].

ولقد أشار القرآن الكريم بتشبيه بليغ إلى المياه النازلة من السماء بقوله تعالى:

﴿ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَسَالَتْ أَوْدِيَةُۢ بِقَدَرِهَا فَٱحْتَمَلَ ٱلسَّيْلُ زَبَدًا رَّابِيًاۚ وَمِمَّا يُوقِدُونَ عَلَيْهِ فِي ٱلنَّارِ ٱبْتِغَآءَ حِلْيَةٍ أَوْ مَتَٰعٍ زَبَدٌ مِّثْلُهُۥۚ كَذَٰلِكَ يَضْرِبُ ٱللَّهُ ٱلْحَقَّ وَٱلْبَٰطِلَۚ فَأَمَّا ٱلزَّبَدُ فَيَذْهَبُ جُفَآءًۖ وَأَمَّا مَا يَنفَعُ ٱلنَّاسَ فَيَمْكُثُ فِي ٱلْأَرْضِۚ كَذَٰلِكَ يَضْرِبُ ٱللَّهُ ٱلْأَمْثَالَ ١٧ ﴾ [الرعد].

فالأودية جمع واد، وهو عبارة عن الأرض المنخفضة عن الجبال والتلال الذي يجري منه السيل، وأما لفظ «بقدرها» أي بما يناسبها من الماء فإذا كان الوادي صغيرا قل ماؤه وإن كان كبيرا كثر ماؤه، و«الزبد» هو الرغوة، «ورابيا» أي طافيا عاليا فوق الماء، وكذلك الزبد الطافي فوق صهير المعادن، أي الشوائب العالقة بها وتطفو عند تسخينها، وبذلك فالوادي إذا جرى عليه الماء بشدة حمل عليه الزبد الذي يتلاشى فقاقيع في الهواء ويبقى الماء الخالص، وكذلك المعادن إذا أوقدنا عليها طفا الزبد ويبقى المعدن الخالص. فالماء النازل من السماء يمكث في الأرض فينفع الناس؛ لأنه حق، وأما الزبد فهو وهم باطل لا ينفع، فالماء كالقرآن كلاهما حق فيه حياة الإنسان وكلاهما ينزل من السماء. وهذا تشبيه قرآني بليغ كما في قوله تعالى: ﴿ أَوْ كَصَيِّبٍ مِّنَ ٱلسَّمَآءِ فِيهِ ظُلُمَٰتٌ وَرَعْدٌ وَبَرْقٌ يَجْعَلُونَ أَصَٰبِعَهُمْ فِيٓ ءَاذَانِهِم مِّنَ ٱلصَّوَٰعِقِ حَذَرَ ٱلْمَوْتِۚ وَٱللَّهُ مُحِيطٌۢ بِٱلْكَٰفِرِينَ ١٩ ﴾ [البقرة].

وروى البخاري عن النبي ﷺ قال في تشبيه العلم والقرآن بالغيث حديثا صحيحا نصه: « مثل ما بعثني الله به من الهدى والعلم كمثل الغيث الكثير أصاب أرضا فكان منها نقية قبلت الماء، فأنبتت الكلأ والعشب الكثير، وكانت منها أجادب أمسكت الماء فنفع الله بها الناس فشربوا وسقوا وزرعوا، وأصاب منها طائفة أخرى إنما هي قيعان لا تمسك ماء ولا تنبت كلأ، فذلك مثل من فقه في دين الله ونفعه ما بعثني الله به فعلم وعَلَّمَ، ومثل من لم يرفع بذلك رأسا ولم يقبل هدى الله الذى أرسلت به » .





وبهذا فالقرآن كالماء وقلوب العباد كالأودية لأنها تستقر فيها أنوار العلوم كاستقرار المياه النازلة بالأودية حسب سعتها، وكذلك القلوب تستقبل من العلوم ما يتفق مع طهارتها ومدى استعدادها، وقد تطفو بعض الشكوك والشبهات على القلوب تماما كالزبد على الماء ثم تتلاشى ويبقى الدين والعلم والحكمة... حقا، إن الكفر والباطل كالزبد يذهب جفاء أي يتبدد حاملا معه كل خبيث.

فالحق يبقى كالماء ويزهق الباطل كالزبد على وجه الماء وكل شهوة من شهوات النفس فهي زائلة كالزبد، والعلم هو الباقي. وتذكر عزيزي القارئ ما قاله سيدنا علي بن أبي طالب:

ما الفخر إلا لأهل العلم إنَّهُمُ	**على الهدى لمن استهدى أدلاء**
ففز بعلم تعش حيا به أبدا	**الناس موتى وأهل العلم أحياء**

فالعلم والحكمة وسيلتان لتدبر آيات الله في الكون، فالعلم غذاء الروح والمطر غذاء الجسد.

والمطر نعمة وآية من آيات الله يذكرها الله لعباده حتى يؤمنوا به ليترفعوا بأنفسهم عن الشرك وعبادة الأوثان واتخاذ الأنداد كما في قوله تعالى:

﴿ يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ ٱعۡبُدُواْ رَبَّكُمُ ٱلَّذِي خَلَقَكُمۡ وَٱلَّذِينَ مِن قَبۡلِكُمۡ لَعَلَّكُمۡ تَتَّقُونَ ﴿٢١﴾ ٱلَّذِي جَعَلَ لَكُمُ ٱلۡأَرۡضَ فِرَٰشٗا وَٱلسَّمَآءَ بِنَآءٗ وَأَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءٗ فَأَخۡرَجَ بِهِۦ مِنَ ٱلثَّمَرَٰتِ رِزۡقٗا لَّكُمۡۖ فَلَا تَجۡعَلُواْ لِلَّهِ أَندَادٗا وَأَنتُمۡ تَعۡلَمُونَ ﴿٢٢﴾ ﴾ [البقرة].

وقد دل ذلك الخلق على وجود الخالق ووحدانيته ويكفي نظر الإنسان في خلقه نفسه وتطوره في الأرحام في ظلمات ثلاث وليس له من يرعاه إلا خالقه وكذلك النظر إلى الأرض التي مهدها الله وبسطها وفرشها وإلى السماء التي بناها الله، فالسماء مرفوعة كالسقف والأرض محدودة كالبساط تخرج لنا الثمرات بالماء النازل من السماء كما في قوله تعالى: ﴿ فَلْيَنظُرِ ٱلْإِنسَٰنُ إِلَىٰ طَعَامِهِۦٓ ﴿٢٤﴾ أَنَّا صَبَبْنَا ٱلْمَآءَ صَبًّا ﴿٢٥﴾ ثُمَّ شَقَقْنَا ٱلْأَرْضَ شَقًّا ﴿٢٦﴾ فَأَنۢبَتْنَا فِيهَا حَبًّا ﴿٢٧﴾ وَعِنَبًا وَقَضْبًا ﴿٢٨﴾ وَزَيْتُونًا وَنَخْلًا ﴿٢٩﴾ وَحَدَآئِقَ غُلْبًا ﴿٣٠﴾ وَفَٰكِهَةً وَأَبًّا ﴿٣١﴾ مَّتَٰعًا لَّكُمْ وَلِأَنْعَٰمِكُمْ ﴿٣٢﴾ ﴾ [عبس].

وسبحانه الخالق والمدبر لكل هذه النعم وهو ـ عز وجل ـ الجدير بالعبادة، ويحذرنا ـ عز وجل ـ من الكفر بهذه النعم وألا يكون مصيرنا مثل الأمم السابقة، كما في قوله تعالى:

﴿ أَلَمْ يَرَوْا۟ كَمْ أَهْلَكْنَا مِن قَبْلِهِم مِّن قَرْنٍ مَّكَّنَّٰهُمْ فِى ٱلْأَرْضِ مَا لَمْ نُمَكِّن لَّكُمْ وَأَرْسَلْنَا ٱلسَّمَآءَ عَلَيْهِم مِّدْرَارًا وَجَعَلْنَا ٱلْأَنْهَٰرَ تَجْرِى مِن تَحْتِهِمْ فَأَهْلَكْنَٰهُم بِذُنُوبِهِمْ وَأَنشَأْنَا مِنۢ بَعْدِهِمْ قَرْنًا ءَاخَرِينَ ﴿٦﴾ ﴾ [الأنعام].

ولقد ذكر القرآن ارتباط نزول الماء من السماء بتكون السحاب في آيات كثيرة ذكرنا بعضها في أعداد سابقة ونستكمل الباقي، وعلى سبيل المثال يربط المولى ـ عز وجل ـ الرياح بالسحاب وبالمطر تشبيها في النهاية بالبعث كما في قوله تعالى:

﴿ وَهُوَ ٱلَّذِى يُرْسِلُ ٱلرِّيَٰحَ بُشْرًۢا بَيْنَ يَدَىْ رَحْمَتِهِۦ ۖ حَتَّىٰٓ إِذَآ أَقَلَّتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَٰهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنزَلْنَا بِهِ ٱلْمَآءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِۦ مِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ ۚ كَذَٰلِكَ نُخْرِجُ ٱلْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴿٥٧﴾ ﴾ [الأعراف].

حقا، إن محرك الرياح هو الله -سبحانه وتعالى- الذي أرسلها بين يدى رحمته أي لإنزال المطر الذي فيه حياة العباد والحيوان والنبات، والآية هنا تحمل أيضا دليل البعث وتقدمه بتلك الصورة التشبيهية الرائعة وغيرها، كما في قوله تعالى:

﴿ يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ إِن كُنتُمْ فِى رَيْبٍ مِّنَ ٱلْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَٰكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِن مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِّنُبَيِّنَ لَكُمْ ۚ وَنُقِرُّ فِى ٱلْأَرْحَامِ مَا نَشَآءُ إِلَىٰٓ أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لِتَبْلُغُوٓا۟ أَشُدَّكُمْ ۖ وَمِنكُم مَّن يُتَوَفَّىٰ وَمِنكُم مَّن يُرَدُّ إِلَىٰٓ أَرْذَلِ ٱلْعُمُرِ لِكَيْلَا يَعْلَمَ مِنۢ بَعْدِ عِلْمٍ شَيْـًٔا ۚ وَتَرَى ٱلْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَآ أَنزَلْنَا عَلَيْهَا ٱلْمَآءَ ٱهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنۢبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍۭ بَهِيجٍ ﴿٥﴾ ذَٰلِكَ بِأَنَّ ٱللَّهَ هُوَ ٱلْحَقُّ وَأَنَّهُۥ يُحْىِ ٱلْمَوْتَىٰ وَأَنَّهُۥ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ قَدِيرٌ ﴿٦﴾ ﴾ [الحج].

وهكذا يوقظ الله العقل في رفق ويسر حين يلتفت الإنسان إلى نفسه ﴿ وَفِىٓ أَنفُسِكُمْۚ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ﴿٢١﴾ ﴾ [الذاريات]، ثم يلفت نظره إلى البيئة من حوله ليغوص في أعماقها ويطلب عللها وأسبابها ويلتمس عناصرها ليعلم أن الله قدير وخبير كما في قوله تعالى:

﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَتُصْبِحُ ٱلْأَرْضُ مُخْضَرَّةًۗ إِنَّ ٱللَّهَ لَطِيفٌ خَبِيرٌ ﴿٦٣﴾ ﴾ [الحج].

والرؤية المطلوبة هنا هي المقترنة بالعلم فكلنا يرى نزول الأمطار وخضر الأشجار بالعين ولكن العبرة بالإبصار والبصيرة كما في قوله تعالى:

﴿ أَفَلَمْ يَسِيرُوا۟ فِى ٱلْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَآ أَوْ ءَاذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَاۖ فَإِنَّهَا لَا تَعْمَى ٱلْأَبْصَٰرُ وَلَٰكِن تَعْمَى ٱلْقُلُوبُ ٱلَّتِى فِى ٱلصُّدُورِ ﴿٤٦﴾ ﴾ [الحج].

ويضرب الله الأمثال بالماء النازل من السماء ويطالب العقل بالتدبر في معانيها كما في قوله تعالى:

﴿ وَٱضْرِبْ لَهُم مَّثَلَ ٱلْحَيَوٰةِ ٱلدُّنْيَا كَمَآءٍ أَنزَلْنَٰهُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ فَٱخْتَلَطَ بِهِۦ نَبَاتُ ٱلْأَرْضِ فَأَصْبَحَ هَشِيمًا تَذْرُوهُ ٱلرِّيَٰحُۗ وَكَانَ ٱللَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ مُّقْتَدِرًا ﴿٤٥﴾ ﴾ [الكهف].

وهذا أمر لرسول الله ﷺ ليضرب مثلا لأولئك المشركين الذين يفتخرون بأموالهم وأبصارهم على فقراء مسلمي المدينة وأن يبين لهم أن مثل الحياة الدنيا في حضارتها رغم زينتها وجمالها وازدهارها كمثل الماء الذي أنزله الله من السماء فاختلط به نبات الأرض فاهتز وربا ونما وازدهر، ثم جف وصار هشيما طيرته الرياح فضاع فصارت الأرض صعيدا جرزا كذلك حال الدنيا؛ ودوام الحال من المحال كما في قوله تعالى: ﴿ إِنَّا جَعَلْنَا مَا عَلَى ٱلْأَرْضِ زِينَةً لَّهَا لِنَبْلُوَهُمْ أَيُّهُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا ﴿٧﴾ وَإِنَّا لَجَٰعِلُونَ مَا عَلَيْهَا صَعِيدًا جُرُزًا ﴿٨﴾ ﴾ [الكهف].

وقوله تعالى:

﴿ ٱعْلَمُوٓا۟ أَنَّمَا ٱلْحَيَوٰةُ ٱلدُّنْيَا لَعِبٌ وَلَهْوٌ وَزِينَةٌ وَتَفَاخُرٌۢ بَيْنَكُمْ وَتَكَاثُرٌ فِى ٱلْأَمْوَٰلِ وَٱلْأَوْلَٰدِۖ كَمَثَلِ غَيْثٍ أَعْجَبَ ٱلْكُفَّارَ نَبَاتُهُۥ ثُمَّ يَهِيجُ فَتَرَىٰهُ مُصْفَرًّا ثُمَّ يَكُونُ حُطَٰمًاۖ وَفِى ٱلْءَاخِرَةِ عَذَابٌ شَدِيدٌ وَمَغْفِرَةٌ مِّنَ ٱللَّهِ وَرِضْوَٰنٌۚ وَمَا ٱلْحَيَوٰةُ ٱلدُّنْيَآ إِلَّا مَتَٰعُ ٱلْغُرُورِ ﴿٢٠﴾ ﴾ [الحديد].

حقا، الدنيا متاع الغرور لمن يقبل عليها ويعرض عن الآخرة كما يقول حكماء المسلمين: « الدنيا متاع الغرور إذا ألهتك عن طلب الآخرة أما إذا كانت في رضوان الله فنعم المتاع».



حقا، لقد وصف الله الدنيا في هذه الآيات بصورة تنفر الناس وتحذرهم من حب الدنيا حتى لا يقبلوا عليها إقبال الشغوف بها مبينا أنها ابتلاء واختبار وذكرى لأولي العقول كما في قوله تعالى: ﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَسَلَكَهُۥ يَنَٰبِيعَ فِى ٱلْأَرْضِ ثُمَّ يُخْرِجُ بِهِۦ زَرْعًا مُّخْتَلِفًا أَلْوَٰنُهُۥ ثُمَّ يَهِيجُ فَتَرَىٰهُ مُصْفَرًّا ثُمَّ يَجْعَلُهُۥ حُطَٰمًا ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَذِكْرَىٰ لِأُو۟لِى ٱلْأَلْبَٰبِ ﴿٢١﴾ ﴾ [الزمر].

والماء النازل من السماء دليل على قدرة الله يتحدى بها كل المغرورين كما في قوله تعالى:

﴿ وَلَئِن سَأَلْتَهُم مَّن نَّزَّلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَحْيَا بِهِ ٱلْأَرْضَ مِنۢ بَعْدِ مَوْتِهَا لَيَقُولُنَّ ٱللَّهُ ۚ قُلِ ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ ۚ بَلْ أَكْثَرُهُمْ لَا يَعْقِلُونَ ﴿٦٣﴾ ﴾ [العنكبوت].

وقوله سبحانه:

﴿ أَمَّنْ خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَأَنزَلَ لَكُم مِّنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَنۢبَتْنَا بِهِۦ حَدَآئِقَ ذَاتَ بَهْجَةٍ مَّا كَانَ لَكُمْ أَن تُنۢبِتُوا۟ شَجَرَهَآ ۗ أَءِلَٰهٌ مَّعَ ٱللَّهِ ۚ بَلْ هُمْ قَوْمٌ يَعْدِلُونَ ﴿٦٠﴾ ﴾ [النمل].

أي أن الكفار قوم يعدلون عن هذا الحق الظاهر؛ ولهذا أعد الله لهم مطرا خاصا بهم يكون نقمة عليهم ليدرك الجاحدون أن صاحب النعم يستطيع تحويل النعمة إلى نقمة كما في قوله تعالى:

﴿ وَأَمْطَرْنَا عَلَيْهِم مَّطَرًا ۖ فَٱنظُرْ كَيْفَ كَانَ عَٰقِبَةُ ٱلْمُجْرِمِينَ ﴿٨٤﴾ ﴾ [الأعراف].

ولم يكن هذا المطر ماء ولكن الله سبحانه أمطرهم (قوم لوط) بحجارة من السماء، وهذا هو مطر السوء كما في قوله تعالى: ﴿ وَلَقَدْ أَتَوْا۟ عَلَى ٱلْقَرْيَةِ ٱلَّتِىٓ أُمْطِرَتْ مَطَرَ ٱلسَّوْءِ ﴾ [الفرقان: ٤٠].

وقوله سبحانه: ﴿ وَأَمْطَرْنَا عَلَيْهِم مَّطَرًا ۖ فَسَآءَ مَطَرُ ٱلْمُنذَرِينَ ﴿١٧٣﴾ ﴾ [الشعراء].

كما جعل الله المطر الحقيقي أي الماء النازل من السماء سلاح نقمة لقوم نوح في طوفان عظيم كما في قوله تعالى: ﴿ فَفَتَحْنَآ أَبْوَٰبَ ٱلسَّمَآءِ بِمَآءٍ مُّنْهَمِرٍ ﴿١١﴾ ﴾ [القمر].

وسوف نعود للطوفان في نهاية هذا العدد فهل من مدكر!!؟

ونعود للمطر كنعمة إلهية في ماء ثجاج متدفق من السحاب المعصرات التي تلقحها الرياح فتجود بالمطر كما في قوله تعالى: ﴿ وَأَرْسَلْنَا ٱلرِّيَٰحَ لَوَٰقِحَ فَأَنزَلْنَا مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَسْقَيْنَٰكُمُوهُ وَمَآ أَنتُمْ لَهُۥ بِخَٰزِنِينَ ﴿٢٢﴾ ﴾ [الحجر].

ولقد سبق شرح هذه الآية في العدد الثامن ولكننا نريد أن ننبه هنا أن السماء المقصود هنا هي سماء السحاب أي من المعصرات أي السحب الثقيلة بأنواعها المختلفة كما في قوله تعالى رابطا نزول الماء بطاقة الشمس:

﴿ وَجَعَلْنَا سِرَاجًا وَهَّاجًا ﴿١٣﴾ وَأَنزَلْنَا مِنَ ٱلْمُعْصِرَٰتِ مَآءً ثَجَّاجًا ﴿١٤﴾ لِّنُخْرِجَ بِهِۦ حَبًّا وَنَبَاتًا ﴿١٥﴾ وَجَنَّٰتٍ أَلْفَافًا ﴿١٦﴾ ﴾ [النبأ].



والقرآن الكريم رغم أنه يعبر عن ماء المطر نازلا على الدوام من السماء إلا أن الله تعالى ينص قرآنيا على أن كل ماء المطر والينابيع والبحار والأنهار بل كل ماء الكرة الأرضية خرج أصلا في الماضي من قشرتها حينما كانت ساخنة كالعجين ثم أصبح حلة في دورة تديرها الشمس طبقا لإرادة الله العليم الحكيم.

ويؤكد العلماء جميعا هذه الحقيقة العلمية بأن كل ماء الأرض خرج من باطنها في تاريخها المبكر منذ مليارات السنين وكان بخارا معلقا بين السماء والأرض يصعد ويهبط، وهكذا حتى استقر عندما بردت الأرض في البحار التي تبخر منها جزء وعاد إليها عن طريق الأنهار الحقيقة العلمية القرآنية

في قوله تعالى:

﴿ وَٱلۡأَرۡضَ بَعۡدَ ذَٰلِكَ دَحَىٰهَآ ﴿٣٠﴾ أَخۡرَجَ مِنۡهَا مَآءَهَا وَمَرۡعَىٰهَا ﴿٣١﴾ ﴾ [النازعات].

وظلت الدورة المائية تعمل منذ مليارات السنين، واستقر الماء وسكن الأرض وتوزع على الوجه التالى الموضح بالجدول المأخوذ من كتاب الهيدروليكا التطبيقية للعالم شاو (عام ١٩٨٥م).

	الحجم بالمليون كم٣	النسبة المئوية من الحجم الكلي للمياه	معدل التبادل
البحارو المحيطات	١٣٧٠	٩٤,٢	٣٠٠٠ سنة
المياه الجوفية	٦٠	٤,١٣	٥٠٠٠ سنة
الغطاء الجليدي و الأنهار المجمدة	٢٤	١,٦٥	٨٠٠٠ سنة
المياه السطحية على الأرض	٠,٣٨	٠,٠١٩	٧ سنوات
رطوبة التربة	٠,٠٨	٠,٠٠٥٥	١ سنة
الأنهار	٠,٠٠١٢	٠,٠٠٠٠٨	١١ يوما
البخار فى الجو	٠,٠١٤	٠,٠٠٠٩٦	١٠ أيام

ومن هذا الجدول تبدو كمية مياه الأمطار العذبة التي تزود بها الأرض صغيرة بالنسبة للمياه المالحة في المحيطات والبحار غير القابلة للشرب، ورغم هذا اتضح أن الإنسان لديه بصفة عامة مياه كافية لاحتياجاته وصدق تعالى: ﴿ وَأَنزَلۡنَا مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءَۢ بِقَدَرٍ ﴾ [المؤمنون : ١٨].

وكما تدور المياه بين الهواء والأرض فهي تدور أيضا في أجسام الأحياء، فالإنسان مثلا أكثر من ثلثي وزنه ماء، ولكي يحافظ على هذا الماء فإن عليه أن يتجرع يوميا في المتوسط كيلو جراما من الماء، ليدور هذا الماء في جسمه دورات تخرج بعدها من منافذ كثيرة، وما أعظم الفائدة في تلك الدورة وهذا الخروج، فالماء يدور مع مكونات الدم حول كل خلية ليحمل معه نفاياتها ويخرجها معه على هيئة بول وعرق، وكأن جسم الإنسان مدينة ضخمة تمتد خلالها أنابيب المياه الصالحة للشرب لتدور في البيوت التي لا بد لها من أنابيب أخرى



(المجاري) لتحمل المياه غير الصالحة للتخلص منها، فهكذا الجسم.. فمع الدم النقي يسير الماء وينتقل إلى جميع أنحاء الجسم ليمده بما يحتاجه من مواد ذائبة في الماء، حتى إذا انتهت مهمته انتقل مع الدم الفاسد في أنابيب أخرى هي الأوردة إلى محطة الترشيح التي تمثلها الكلى في أجسامنا لتنقي الدم من نفايات ذائبة يأخذها الماء ويخرج بها من عدة منافذ بولا وعرقا. فسبحان الخالق المدبر، فحبات الماء التي تفرزها مسام أجسامنا في الجو الحار تطير وتتبخر على هيئة بخار يسير مع دورة الماء في الطبيعة بين السماء والأرض، ويساهم فيها بل وفي تكييف أجسامنا، فالعرق يقينا شر يوم حار، والمهم أن الماء يدور في الجسم وفي الطبيعة ليحفظ لنا حياتنا، وعندما نموت تظهر على أنقاضنا أحياء أخرى في دورة الشمس دورة الحياة والموت، فإذا انتهت دورة حياتك فلجسمك دورة أخرى بعد الموت، وهكذا دواليك في عجلة الحياة الضخمة التي تدور بعناصر الأرض وبمائها وبأحيائها فتحيل التراب حياة والحياة ترابا لتتجلى من ورائها معجزات الله وهو سبحانه القائل:

﴿ ذَٰلِكُمُ ٱللَّهُ رَبُّكُمْ ۖ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ ۖ خَٰلِقُ كُلِّ شَيْءٍ فَٱعْبُدُوهُ ۚ وَهُوَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ وَكِيلٌ ﴿١٠٢﴾ لَّا تُدْرِكُهُ ٱلْأَبْصَٰرُ وَهُوَ يُدْرِكُ ٱلْأَبْصَٰرَ ۖ وَهُوَ ٱللَّطِيفُ ٱلْخَبِيرُ ﴿١٠٣﴾ ﴾ [الأنعام].

وهو القائل: ﴿ يُخْرِجُ ٱلْحَىَّ مِنَ ٱلْمَيِّتِ وَيُخْرِجُ ٱلْمَيِّتَ مِنَ ٱلْحَىِّ وَيُحْىِ ٱلْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا ۚ وَكَذَٰلِكَ تُخْرَجُونَ ﴿١٩﴾ ﴾ [الروم].

فتلك يد الله، وتلك إرادة الله... كشف عنها العلم الحديث في دورة الماء في الطبيعة بدينامو الشمس وكذلك دورة الحياة بدينامو الكلوروفيل (الشجر الأخضر) الذي بمساعدة ضوء الشمس يأخذ بقايا الأموات والاحتراق من ماء وثاني أكسيد الكربون ليحولها إلى غذاء لأحياء جدد، وسبحان من له الدوام.

إن الإنسان إذا صفت نفسه وسمت روحه وفكر في الكون فسوف يجد كل شيء في هذا الوجود ينطق بجلال الله. يقول الشاعر عبد الله شمس الدين:

سل الواحـة الخضراء والماء جاريـــا ... وهذي الصحاري والجبال الر واسيا
سل الروض مزدانا سل الزهر والندا ... سل الليل والإصباح والطير شاديا
سل هذه الأنسام والأرض والسمـــا ... وسل كل شيء تسمع الحمد ساريا
ولو جنّ هذا الليل وامتــد سرمــدا ... فمن غير ربي يرجع الصبح ثانيا ؟؟
ولو غاض هذا الماء في القاع هل لكم ... سوى الله يجريه كما شاء راويـــا؟؟
ولو أن هذي الريح ثارت وأعصرت ... أفي كونكم من يوقف الريح ناهيا؟؟
ألا أيها البُحّـاث ما بـــال بحثكم ... توقف مشدوها لدى الكون واهيا
إلهي ضل الناس في جنـح غيهـــم ... وليس لهـم إلاك يـا رب هاديـــا

ويقول سبحانه:

﴿ وَهُوَ ٱلَّذِىٓ أَرْسَلَ ٱلرِّيَٰحَ بُشْرًۢا بَيْنَ يَدَىْ رَحْمَتِهِۦ ۚ وَأَنزَلْنَا مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً طَهُورًا ﴿٤٨﴾ لِّنُحْۦِىَ بِهِۦ بَلْدَةً مَّيْتًا وَنُسْقِيَهُۥ مِمَّا خَلَقْنَآ أَنْعَٰمًا وَأَنَاسِىَّ كَثِيرًا ﴿٤٩﴾ وَلَقَدْ صَرَّفْنَٰهُ بَيْنَهُمْ لِيَذَّكَّرُوا۟ فَأَبَىٰٓ أَكْثَرُ ٱلنَّاسِ إِلَّا كُفُورًا ﴿٥٠﴾ ﴾ [الفرقان].

حقا، لقد صرف الله الماء بين الناس على أنواع شتى من التصريف في الأمطار والأنهار والآبار بدورة هيدرولوجية يديرها العزيز الجبار، ومع ذلك كفر أكثر الناس بتلك النعمة ولم يتأملوا فيها... إن علماء الطبيعة يعلمون أن الماء يسقط من السحاب بالجاذبية من أعلى إلى أسفل يسقط ويجري في الأنهار من المنبع العالي من قمم الجبال إلى المصب السفلي في البحار بالجاذبية أيضا، ورغم هذا فإن نفس الماء يصعد من أسفل إلى أعلى ضد الجاذبية خلال الأنابيب الشعرية في سيقان النباتات لتعطي ثمارا تتنوع أصنافها رغم أنها تسقى بماء واحد

كما في قوله تعالى:

﴿ وَهُوَ ٱلَّذِى مَدَّ ٱلْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَٰسِىَ وَأَنْهَٰرًا ۖ وَمِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ ٱثْنَيْنِ ۖ يُغْشِى ٱلَّيْلَ ٱلنَّهَارَ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٣﴾ وَفِى ٱلْأَرْضِ قِطَعٌ مُّتَجَٰوِرَٰتٌ وَجَنَّٰتٌ مِّنْ أَعْنَٰبٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنْوَانٌ وَغَيْرُ صِنْوَانٍ يُسْقَىٰ بِمَآءٍ وَٰحِدٍ وَنُفَضِّلُ بَعْضَهَا عَلَىٰ بَعْضٍ فِى ٱلْأُكُلِ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿٤﴾ ﴾ [الرعد].

إن المؤمن العاقل الخاشع يسبح بعظمة مولاه حين ينظر حوله كل يوم إلى الأرض الميتة ثم ينزل عليها الماء فتربو ويخرج منها النبات الحي الأخضر شاهدا على قدرة الله على أنه يحيي الموتى ويبعث من في القبـــور فيزيده ذلك إيمانا وعقيدة كما في قوله تعالى:

﴿ وَهُوَ ٱلَّذِى يُرْسِلُ ٱلرِّيَٰحَ بُشْرًۢا بَيْنَ يَدَىْ رَحْمَتِهِۦ ۖ حَتَّىٰٓ إِذَآ أَقَلَّتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَٰهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنزَلْنَا بِهِ ٱلْمَآءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِۦ مِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ ۚ كَذَٰلِكَ نُخْرِجُ ٱلْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴿٥٧﴾ ﴾[الأعراف].

وقوله تعالى:

﴿ وَٱللَّهُ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَحْيَا بِهِ ٱلْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَآ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَةً لِّقَوْمٍ يَسْمَعُونَ ﴿٦٥﴾ ﴾ [النحل].

وقوله سبحانه:

﴿ وَتَرَى ٱلْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَآ أَنزَلْنَا عَلَيْهَا ٱلْمَآءَ ٱهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنۢبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍۭ بَهِيجٍ ﴿٥﴾ ﴾ [الحج].

والماء أصل الحياة كما في قوله تعالى:

﴿ وَجَعَلْنَا مِنَ ٱلْمَآءِ كُلَّ شَىْءٍ حَىٍّ ۖ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ﴿٣٠﴾ ﴾ [الأنبياء].

ويقول عز وجل:

﴿ وَٱللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَآبَّةٍ مِّن مَّآءٍ ﴾ [النور:٤٥].

وقوله تعالى: ﴿ وَأَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجْنَا بِهِۦٓ أَزْوَٰجًا مِّن نَّبَاتٍ شَتَّىٰ ﴿٥٣﴾ ﴾ [طه].

حقا، فإذا لم يوجد الماء لا توجد الحياة.. ولقد حفل القرآن الكريم بالحديث عن الماء في العديد من الآيات التي بلغ عددها ١٦٤ آية بالإشارة أو بصريح العبارة عند الحديث عن الحياة أو الريح والبحار والأمطار والأنهار؛ ليلفت أنظارنا إلى الماء، ولقد أمر النبي ﷺ بترشيد استهلاكها حتى ولو في الوضوء كما في حديث الرسول ﷺ وهو يعلم الناس الوضوء بقوله: « هكذا الوضوء فمن زاد على هذا فقد أساء وتعدى

وظلم» وعلى هذا فيجب إسلاميا معاملة الماء على أنه الذهب الأبيض الذي لا بد وأن نقتصد في استهلاكه بإعداد آليات حديثة للري ولإزالة ملوحة ماء البحر وإعادة استخدام ماء المجاري واستخراج المياه الجوفية.

إن أعجوبة المطر مذهلة لا تتم إلا بتوافر الأسباب التي دبرها الله من حركة ودوران وميل لمحور الأرض واتساع لسطوح البحار وحرارة الشمس والتبخر والتكثيف والرياح والسحاب والبرق والرعد والتثاقل بالجاذبية والعوامل الجوية وغير ذلك من نواميس وقوانين تتداخل مع بعضها وتحتاج لرصد جوي ومسح بالأقمار الصناعية وحاسبات آلية لمحاولة التنبؤ بسقوطه، وليس التحكم في مكانه وزمانه كما يعتقد بعض المغرورين علميا؛ فإنزال الغيث لا يعلمه إلا الله كما في قوله تعالى: ﴿ وَهُوَ ٱلَّذِى يُنَزِّلُ ٱلْغَيْثَ مِنۢ بَعْدِ مَا قَنَطُوا۟ وَيَنشُرُ رَحْمَتَهُۥ ۚ وَهُوَ ٱلْوَلِىُّ ٱلْحَمِيدُ ﴿٢٨﴾ ﴾ [الشورى].

وعن ابن عمر -رضي الله عنهما- قال، قال رسول الله ﷺ: «مفاتيح الغيب خمس لا يعلمهن إلا الله» وقرأ قوله تعالى:



﴿ إِنَّ ٱللَّهَ عِندَهُۥ عِلْمُ ٱلسَّاعَةِ وَيُنَزِّلُ ٱلْغَيْثَ وَيَعْلَمُ مَا فِى ٱلْأَرْحَامِ ۖ وَمَا تَدْرِى نَفْسٌ مَّاذَا تَكْسِبُ غَدًا ۖ وَمَا تَدْرِى نَفْسٌۢ بِأَىِّ أَرْضٍ تَمُوتُ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌۢ ﴿٣٤﴾ ﴾ [لقمان].

التنبؤ بالطقس ومحاولات التحكم في بعض الظواهر الجوية:

لا أحد ينكر أن الطقس يلعب دورا هاما في حياتنا ومزاجنا ونوع ملابسنا، كما أن الثلوج والأمطار قد تعوق سياراتنا أو تعطل طائراتنا وتجعل القيادة أمرا خطيرا، وخاصة في الضباب، وهناك آثار خطيرة تصيب أعدادا ضخمة من البشر على هيئة كوارث جوية كالعواصف الثلجية وفيضان الأنهار وهبوب الرياح ونزول الصواعق وحدوث الأعاصير. وهذه التقلبات الجوية الثائرة تكلف أمريكا وحدها (١١ مليار دولار) في المتوسط كخسائر في الممتلكات علاوة على خسائر الأرواح. ويقف الإنسان عاجزا أمام القوة الهائلة للرياح



ويتمنى فقط أن يستطيع العلماء تحذيره في الوقت المناسب قبل وقوع الكارثة ويعتمد التنبؤ بالطقس على توافر المعلومات الخاصة بأماكن الكتل الهوائية ومقدار الضغط الجوي واتجاه وسرعة الجبهات والرياح وعناصر الطقس الأخرى مثل درجة الحرارة والرطوبة ونوع السحب ومعدل المطر، وتقوم الأقمار الصناعية حديثا بدور هام لإرسال الصور اللحظية لتوزيع السحب وتتبع العواصف مع الاستعانة بالكمبيوتر، ورغم هذا التقدم فإن التنبؤ بالطقس يتم الآن بنسبة ٥٠٪ فقط على مدى فترة قادمة تتراوح بين خمسة أيام وشهر، وبدقة تصل إلى ٩٠٪ على مدى ٤٠ ساعة قادمة، وعلينا أن نتذكر أن زلزالا مفاجئا أو صاعقة أو عاصفة ثلجية أو إعصارا قد يحدث في أي مكان أو زمان فيقلب كل حسابات التنبؤ ويحطم الزرع والعمران، وقد ينجح الإنسان برش يوديد الفضة أو الثلج الجاف لتفريق الضباب في المطارات أو استعجال السحب الناضجة القابلة للعطاء لتجود بالمطر، ولقد ظن الإنسان المغرور أنه أصبح في عصر التكنولوجيا قادرا على التحكم في الجو بل والزلازل كما في قوله تعالى:

﴿ حَتَّىٰٓ إِذَآ أَخَذَتِ ٱلْأَرْضُ زُخْرُفَهَا وَٱزَّيَّنَتْ وَظَنَّ أَهْلُهَآ أَنَّهُمْ قَٰدِرُونَ عَلَيْهَآ أَتَىٰهَآ أَمْرُنَا لَيْلًا أَوْ نَهَارًا فَجَعَلْنَٰهَا حَصِيدًا كَأَن لَّمْ تَغْنَ بِٱلْأَمْسِ ۚ كَذَٰلِكَ نُفَصِّلُ ٱلْءَايَٰتِ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٢٤﴾ ﴾ [يونس].

وهذا تهديد واضح للدول المتقدمة والمغرورة بأنه سبحانه سيجعل أرضهم قاعا صفصفا وخرابا شاملا لا يبقى ولا يذر فاحذروا يا أولى الألباب، فالله وحده هو الذي يرسل الرياح وينزل الغيث ويسوق السحاب كما في قوله تعالى: ﴿ ٱللَّهُ ٱلَّذِى يُرْسِلُ ٱلرِّيَٰحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُۥ فِى ٱلسَّمَآءِ كَيْفَ يَشَآءُ وَيَجْعَلُهُۥ كِسَفًا فَتَرَى ٱلْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَٰلِهِۦ ۖ فَإِذَآ أَصَابَ بِهِۦ مَن يَشَآءُ مِنْ عِبَادِهِۦٓ إِذَا هُمْ يَسْتَبْشِرُونَ ﴿٤٨﴾ ﴾ [الروم].

(١) راجع العدد ٨ من هذه السلسلة بعنوان الرياح نعمة ونقمة.

وقوله تعالى:

﴿ أَفَرَءَيْتُمُ ٱلْمَآءَ ٱلَّذِى تَشْرَبُونَ ﴿٦٨﴾ ءَأَنتُمْ أَنزَلْتُمُوهُ مِنَ ٱلْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ ٱلْمُنزِلُونَ ﴿٦٩﴾ ﴾ [الواقعة].

ثانياً: البحار و المحيطات:

يقول المولى عز وجل:

﴿ وَمَا يَسْتَوِى ٱلْبَحْرَانِ هَٰذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ سَآئِغٌ شَرَابُهُۥ وَهَٰذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَمِن كُلٍّ تَأْكُلُونَ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُونَ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى ٱلْفُلْكَ فِيهِ مَوَاخِرَ لِتَبْتَغُوا۟ مِن فَضْلِهِۦ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿١٢﴾ ﴾ [فاطر].

هذه الآيات بها أكثر من نعمة وأكثر من حكمة بيولوچية وفيزيائية، فيها حكمة خلق البحر والمحيط مالحين مع أن غيرهما من مياه الأنهار والبحيرات عذب صالح للشرب، وحكمة اللحم الطري كالأسماك الموجودة في البحار والأنهار، ونعمة استخدامها في وسائل النقل البحري والنهري في سفن عملاقة تشق طريقها مواخر في المياه التي تحملنا بقانون إلهي اكتشفه أرشميدس وينص على ما يلى: «إذا غمر جسم في سائل فإنه يلقى دفعا من أسفل إلى أعلى وهذا الدفع يساوى وزن السائل المزاح بواسطة الجزء المغمور».

وهذا القانون هو أساس صناعة السفن حتى لا يطغى وزنها على قوة دفعها فلا تغرق وهو ناموس يستخدمه السمك في السباحة استخداما أدق وأبرع من الإنسان السابح الذي قد يغرق أحيانا لجهله رغم أنه قد يصنع سفنا كالأعلام (أي كالجبال) ضخامة وشهوقا ويجعلها بهذا الناموس مصنوعة من الحديد الثقيل ولو شاء شحنها بالأثقال ويضمن بالحساب الدقيق أن يلقيها في البحر فلا تغرق إلا بإذن الله وباسم الله مجراها ومرساها كما في قوله تعالى:

﴿ ٱللَّهُ ٱلَّذِى سَخَّرَ لَكُمُ ٱلْبَحْرَ لِتَجْرِىَ ٱلْفُلْكُ فِيهِ بِأَمْرِهِۦ ﴾ [الجاثية: ١٢].

﴿ رَّبُّكُمُ ٱلَّذِى يُزْجِى لَكُمُ ٱلْفُلْكَ فِى ٱلْبَحْرِ لِتَبْتَغُوا۟ مِن فَضْلِهِۦٓ ﴾ [الإسراء: ٦٦].

﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱلْفُلْكَ تَجْرِى فِى ٱلْبَحْرِ بِنِعْمَتِ ٱللَّهِ لِيُرِيَكُم مِّنْ ءَايَٰتِهِۦٓ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّكُلِّ صَبَّارٍ شَكُورٍ ﴿٣١﴾ ﴾ [لقمان].

﴿ وَءَايَةٌ لَّهُمْ أَنَّا حَمَلْنَا ذُرِّيَّتَهُمْ فِى ٱلْفُلْكِ ٱلْمَشْحُونِ ﴿٤١﴾ ﴾ [يس].

﴿ وَمِنْ ءَايَٰتِهِ ٱلْجَوَارِ فِى ٱلْبَحْرِ كَٱلْأَعْلَٰمِ ﴿٣٢﴾ ﴾ [الشورى].

﴿ وَٱلْفُلْكِ ٱلَّتِى تَجْرِى فِى ٱلْبَحْرِ بِمَا يَنفَعُ ٱلنَّاسَ ﴾ [البقرة : ١٦٤].

﴿ وَلَهُ ٱلْجَوَارِ ٱلْمُنشَـَٔاتُ فِى ٱلْبَحْرِ كَٱلْأَعْلَٰمِ ﴿٢٤﴾ ﴾ [الرحمن].

﴿ هُوَ ٱلَّذِى يُسَيِّرُكُمْ فِى ٱلْبَرِّ وَٱلْبَحْرِ ۖ حَتَّىٰٓ إِذَا كُنتُمْ فِى ٱلْفُلْكِ وَجَرَيْنَ بِهِم بِرِيحٍ طَيِّبَةٍ وَفَرِحُوا۟ بِهَا جَآءَتْهَا رِيحٌ عَاصِفٌ وَجَآءَهُمُ ٱلْمَوْجُ مِن كُلِّ مَكَانٍ وَظَنُّوٓا۟ أَنَّهُمْ أُحِيطَ بِهِمْ ۙ دَعَوُا۟ ٱللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ ٱلدِّينَ لَئِنْ أَنجَيْتَنَا مِنْ هَٰذِهِۦ لَنَكُونَنَّ مِنَ ٱلشَّٰكِرِينَ ﴿٢٢﴾ ﴾ [يونس].

ولا يستطيع أكثر الناس خيالا أن يعرف إلى أي مدى ستتقدم البشرية في صناعة المنشآت البحرية مساحة وعرضا وعمقا وارتفاعا ووزنا ما تتعدد أهدافها بحريا وصناعيا.

والبحر نعمة وآية كبرى يجب دراستها لنبتغي من فضل الله في البحار التي تعج بالخير العميم والرزق الوفير من ماء وريح ومد وجذر ولحم وحلي ومعادن وبترول، فالآيات في البحار متعددة لكل صبار شكور ولكل إنسان يجعل نفسه سيدا لما سخر له مستغلا لثروات البحار وخواصها، فلقد خلق الله سبحانه قوانين البحار الفيزيائية وجعلها نواميس متلاقية متكاملة بقدرته وحكمته يؤازر بعضها بعضا في تسيير آلة الدورة الهدرولوجية الكبرى فجعل الماء أصل الحياة، والشمس دينامو هذه الدورة فتولدت الرياح وتبخرت المياه من البحار لتتحول إلى ماء عذب في السحاب الذي تحمله الرياح ليجود بالأمطار حيثما يريد المولى الرحيم الغفار الذي جعل البحر أيضا مخزنا للطعام وطريقا للتجارة وحاملا للفلك، ولولا السطح العظيم للبحار والمحيطات الذي يغمر ثلثي سطح الكرة الأرضية مفرقا بين القارات لما تمت عملية التبخر ودورة المياه التي عليها قوام الحياة، ولو جعل الله ماء البحر عذبا لدب إليه الفساد بما فيه من الحيوانات وغير ذلك من توافقات يعجز العقل عن الإلمام بها ومن نعم إلهية لا يمكن إحصاؤها كما في قوله تعالى: ﴿ وَإِن تَعُدُّوا۟ نِعْمَتَ ٱللَّهِ لَا تُحْصُوهَآ ﴾ [إبراهيم :٣٤].

إن ملوحة البحار تظل باقية رغم دوام تدفق الأنهار العذبة فيها؛ لأن التبخير مستمر من سطح البحار وهكذا ما خرج من البحار يعود إليه ويظل تركيز الملح ثابتا..

﴿ وَكُلُّ شَىْءٍ عِندَهُۥ بِمِقْدَارٍ ﴿٨﴾ ﴾ [الرعد].

ومن العجيب أن هذا الملح حافظ لما في البحر من النتن والفساد، تماما كما جعل الله دمع العين مالحا ليحفظها كذلك فهل ترى بعينك بالبصر والبصيرة حكمة الله حينما يفصل الملح عن الماء المتبخر ليجعله عذبا نشرب منه حينما يعود إلينا مطرا وكأن السحاب غربال والمطر ينزل من عيونه.. فسبحان من جعل بين السماء والأرض بحرا من بخار الماء في الهواء نغدو ونروح فيه ولا نراه، ولكن العالم بأسرار الطبيعة وتصريف الماء يستدل به كمال إبداع الخالق في فصل الماء العذب عن المالح:

﴿ وَهُوَ ٱلَّذِى مَرَجَ ٱلْبَحْرَيْنِ هَٰذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ وَهَٰذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَجَعَلَ بَيْنَهُمَا بَرْزَخًا وَحِجْرًا مَّحْجُورًا ﴿٥٣﴾ ﴾ [الفرقان].



إن علوم البحار والمحيطات تشمل دراسات جيولوجية وبيولوجية وفيزيائية وكيميائية وهندسية متشعبة يصعب الإلمام بها، وسوف نقتصر هنا على بيان الإعجاز القرآني في آيات البحر المسجور (المشتعل) وموجات وظلمات أعماق البحار وآيات البرزخ وإنقاذ جسد فرعون الخروج وكلها من الظواهر التي تعرف عليها العلم حديثا.

١-آيات البحر المسجور:

أشار القرآن إلى النيران في بعض البحار رغم التعارض الظاهري بين الماء والنار، فالماء يطفئ لهيب حلوقنا ورغم هذا يؤكد القرآن أن هناك في الدنيا البحر المشتعل أي البحر المسجور كما في قوله تعالى:

﴿ وَٱلْبَحْرِ ٱلْمَسْجُورِ ﴿٦﴾ ﴾ [الطور].

ونحن نعلم أن «أل» للتعريف بالكلمة للعهد وللجنس أي سترون البحر المسجور ومن جنسه الكثير، وبالرغم من وجود احتمال رؤية البراكين القارية على سطح اليابسة والجزر قديما وحديثا، إلا أن النشاط البركاني في أعماق البحار لم يكن معروفا وقت نزول القرآن وحتى السبعينيات من القرن العشرين بعد تطور الفوضى والتصوير في أعماق البحار، واكتشف العلماء انتشار هذه الظاهرة في معظم البحار العميقة وتبين علميا أن الكثير



من هذه الانفجارات البركانية في أعماق البحار تتسرب منها لافا أي مواد حمراء منصهرة ومشتعلة مكونة نارا في قلب المياه، بل إن قشرة قيعان البحار تطفو كلها على نار الردا الرابض تحت القشرة، ولقد فسر المفسرون البحر المسجور بالبحر المملوء؛ لأنهم لم يكن في خلدهم أن بالبحر نارا، حيث تم التقاط أول صورة لبحر مسجور عام ١٩٧١ بالقرب من جزر هاواي بواسطة علماء جامعتها باستخدام الغواصات.

والجزء المألوف لدينا أكثر من غيره في أجزاء المحيط يقع على امتداد الخطوط الساحلية للعالم، فهناك نرى الأمواج ترتطم بالهضاب الصخرية أو تندفع على رمال الشاطئ، ونستطيع أن نعرف أن هذه الأمواج السطحية قد ولدتها عاصفة تهب على بعد آلاف الأميال، وهنا نستطيع ونحن على الشواطئ مراقبة المد والجذر نتيجة التنفس اليومي العميق للبحر بسبب دوران الأرض حول نفسها مع تأثير القوى التجاذبية القصيرة المدى للشمس والقمر..

ولكن العلماء يفكرون في أعماق المحيط في نطاقات متعاقبة، فالنطاق الذي يبدأ عند خط الساحل هو الماء الضحل على الرف الصخرى للقارات الذي يعتبر امتدادا في الماء لليابسة ذاتها ولا يختلف عنها جيولوجيا، وهذه الرفوف القارية ترقد تحت حوالي ٧ ٪ من المساحة الكلية للمحيطات وتحمل بعض مصايد الأسماك الرئيسة وبعض أماكن الحفر لآبار البترول، ومناجم الكبريت والمعادن.

وبعد الرف القاري يهبط قاع البحر إلى أعماق أكثر من ٢٠ مرة قدر عمق الرف القاري ممثلة المنحدر القارى الذي تبدأ عنده المياه العميقة والانتقال الچيولوچى من القشرة القارية السميكة إلى القشرة الرقيقة لأحواض المحيطات، ويزداد عمق البحر تدريجيا حتى تصل إلى منتصف المحيط ويتحول لون البحر الذي يميل إلى الخضرة قرب الشاطئ إلى اللون الأزرق الكوبالتي الذي يسود عرض المحيط في المنتصف علاوة على وجود السلاسل الجبلية التي قد تتوسط المحيط ويصل طولها إلى ما يقرب من ٦٥٠٠٠كم ويصل ارتفاعها من قاع المحيط وحتى قمتها المغمورة إلى ارتفاع جبال الهيمالايا. ويعتقد بعض الچيوفزيائيين أن هذه الجبال هي الهضبة المغمورة التي تربط ألواح الصخور القارية التي تنزلق ببطء فوق الأرض، كما أننا نرى أطراف أعلى القمم في سلسلة هذه الجبال في وسط المحيط على هيئة جزر وخاصة في حوضي المحيطين الأطلسي والهندي!! وتنتشر البراكين القارية في بعض هذه الجزر التي تميزها عن البراكين المتفجرة في قاع البحر المسجور، والتى قد تكون جزرا جديدة بمضي الزمن، كما أن هذه السلاسل الطويلة من الجبال التي تتوسط المحيطات تعتبر برزخا بين البحرين كما سنذكر بعد.

ويبلغ متوسط عمق المحيطات ٣٥٥٠ مترا، بيد أن الأخاديد المحيطية أكثر عمقا يصل إلى ١١,٠٣٣ مترا في أخدود مارياناس بالمحيط الهادي، وتعتبر المحيطات معالم حديثة چيولوچيا، فبرغم أن عمر صخور الأرض أكثر من ٤ مليار سنة فإننا لم نكتشف حتى وقتنا الحالي صخورا في قاع المحيط يبلغ عمرها حوالي ٢٠٠ مليون سنة.

وتتأثر كثافة المياه المالحة بدرجات الحرارة ذلك أن المياه الباردة أكثر كثافة من المياه الدافئة، وهذه القاعدة تشذ في مدى درجة الحرارة من ٤°م إلى الصفر فيحدث العكس، ليمنع الله تجمد البحار كلها في المناطق الباردة حيث يطفو الثلج الأقل كثافة في هذه المناطق فوق مياه دافئة أكثر كثافة من الثلج لحكمة إلهية تهدف إلى الحفاظ على الحيوانات البحرية من موت محقق؛ لأن الطبقة الثلجية الطافية تشكل عازلا حراريا يمنع تجمد المياه في الأعماق لتظل الأسماك وغيرها لبقاء الماء سائلا رغم الشتاء القارس، وهذا السلوك العادي بزيادة كثافة الماء بالتبريد سبب في إحداث التيارات في المحيط، فالمياه الدافئة في المناطق الاستوائية تتدفق على السطح في اتجاه القطبين، وفي نهاية مطافها فإنها تبرد ويهبط إلى القاع بالقانون الطبيعي (وليس الشاذ) ويعود إلى خط الاستواء مرة أخرى كتيارات من الأعماق، وبنفس الطريقة تكون مياه البحار المرتفعة الملوحة تيارات سفلية تحت المياه الأقل ملوحة، وهذه التيارات السفلية هي موضع أية موجات وظلمات أعماق البحار.

٢- موجات و ظلمات أعماق البحار:

يقول سبحانه:

﴿أَوْ كَظُلُمَٰتٍ فِي بَحْرٍ لُّجِّيٍّ يَغْشَىٰهُ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِۦ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِۦ سَحَابٌ ظُلُمَٰتٌۢ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ إِذَآ أَخْرَجَ يَدَهُۥ لَمْ يَكَدْ يَرَىٰهَا وَمَن لَّمْ يَجْعَلِ ٱللَّهُ لَهُۥ نُورًا فَمَا لَهُۥ مِن نُّورٍ ﴿٤٠﴾﴾ [النور].



وتـدل الدراسات الحديثة للمحيطات بأن مياهها تمتص الضوء لدرجة أن شدة الضوء التي قيمتها ١٠٠٪ عند السطح تصل إلى ٢ × ١٠^-٦٪ من شدتها العظمى على عمق ٢٠٠ متر، أي أن قابلية العين المجردة على الرؤية عند هذا العمق محدود جدا، وهو العمق الذي تحدث فيه الموجات الداخلية سالفة الذكر والمتولدة نتيجة اختلاف درجتي الحرارة والملوحة بين البحار المختلفة المفتوحة فما بالنا بمدى الرؤية في أعماق هذه البحار، ولهذا أشارت الآية السابقة إلى ما يلي:

١ - أعماق البحار مظلمة.

٢ - البحار تحوي مياها عميقة توجد فيها أمواج داخلية.

٣ - توجد فوق الموجات الداخلية طبقة مائية أخرى سطحية تحوي الأمواج السطحية المثارة بالرياح.

٤ - تولد هذه الطبقات المائية العميقة والسطحية طبقات من الظلام، بالإضافة إلى غيوم السحب التي فوقها.

٥ - تحدث ظاهرة الظلام الشديد مترافقة مع الموجات الداخلية في المياه العميقة جدا في البحر اللجي لدرجة أن الإنسان عند هذه الأعماق إذا أخرج يده لم يكد يراها.

وهذه المعلومات لم تكن معروفة إلا عند الوصول لأعماق المحيطات ودراسة التيارات الداخلية في البحار ودراسة الأمواج التي يصل ارتفاعها في باطن البحر إلى ١٠٠٠ متر بينما ارتفاع الموجات السطحية التي تم تسجيلها حتى الآن ٣٤ مترا (وطول الموجة هو المسافة الرأسية بين قمتها وقرارها)، ولقد أكد ذلك علماء الفضاء كما قال العالم المصري الدكتور فاروق الباز: « إن التصوير الذي خرق المياه ليصور تضاريس قاع المحيطات أثبت حقيقة علمية أن الأمواج والتيارات في قاع المحيط هي أضخم وأكبر من أمواج السطح» ويجدر بنا هنا أن نذكر أن الهزات الأرضية البحرية التي تحدث في قاع البحر (بسبب الطفح البركاني للبحر المسجور وتزحلق قاع البحر) تستطيع أن تخلق أمواجا ذات أطوال كبيرة تندفع بسرعة رهيبة تصل غالبا إلى سرعة طائرة نفاثة. هذه الأمواج الفارهة أو الأمواج التناسقية في قاع البحر ذات أهمية عظمى وخطورة كبرى للسفن التي تقع في طريقها بين قمتين متتاليتين لهذه الأمواج فتجعلها تغوص غارقة في القاع كما في قوله تعالى:

﴿ وَخَلَقْنَا لَهُم مِّن مِّثْلِهِۦ مَا يَرْكَبُونَ ﴿٤٢﴾ وَإِن نَّشَأْ نُغْرِقْهُمْ فَلَا صَرِيخَ لَهُمْ وَلَا هُمْ يُنقَذُونَ ﴿٤٣﴾ إِلَّا رَحْمَةً مِّنَّا وَمَتَٰعًا إِلَىٰ حِينٍ ﴿٤٤﴾ ﴾ [يس].

وهكذا أشار القرآن الكريم إلى الظلام الدامس والأمواج المتراكبة فوق بعضها في أعماق البحر اللجي في الوقت الذي كان من الصعب على أي إنسان وقت نزول القرآن أن يغطس حيا إلى عمق يتجاوز بضعة أقدام في أية بحر ليطفو بسرعة لحاجته للتنفس. ولم تكتشف أنوار هذه الآية إلا بعد أربعة عشر قرنا؛ لهذا يختمها الله بقوله تعالى: ﴿ وَمَن لَّمْ يَجْعَلِ ٱللَّهُ لَهُۥ نُورًا فَمَا لَهُۥ مِن نُّورٍ ﴿٤٠﴾ ﴾ [النور]، ونرجو منه سبحانه أن يجعل القرآن الكريم نورًا لقلوبنا.

٣- آيات البرزخ:

يشير سبحانه إلى الحواجز بين البحار في قوله تعالى:

﴿ مَرَجَ ٱلْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيَانِ ﴿١٩﴾ بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ لَّا يَبْغِيَانِ ﴿٢٠﴾ ﴾ [الرحمن].

وهنا يذكر المولى - عز وجل - البرزخ أو الحد الفاصل عند التقاء البحرين بصفة عامة.. ولم يتعرف العلم الحديث على مغزى هذه الآية إلا حديثا.. فبالرغم من أن مياه البحار تبدو متجانسة إلا أن هناك فروقا كبيرة بين بعض الكتل كوحدات الكتل المائية في بعض مناطق البحار العالمية، وتتحرك هذه الكتل كوحدات متفرقة تفصلها عن بعضها حدود واضحة وتحتفظ بخواصها رغم تحركها إلى مسافات بعيدة

دون أن تمتزج مع بعضها. ولقد تم تصوير الحد أو البرزخ الكائن بين مياه البحر الأبيض الساخنة والمالحة وبين مياه الأطلس الباردة والأقل ملوحة بالقرب من جبل طارق، كما توجد مثل هذه الحدود بين مياه البحر الأحمر ومياه خليج عدن كما في التصوير الفضائي للبحار، وتبين انقسام المحيطات إلى عدة أبحر متفاوتة الخواص، وهذه الحدود تتكون طبقا لخواص الموائع عموما والتى تتوقف على اختلاف الكثافة ودرجة الحرارة، وبالتالي اختلاف التوتر السطحى عند الحد الفاصل للبحرين فكيف عرف سيدنا محمد ﷺ هذه القوانين إلا إذا كان القرآن وحيا من خالق البحار رب الكون العزيز الغفار، والذي يؤكد على وجود هذا الحد الفاصل أو البرزخ أو الحاجز بين البحرين في قوله تعالى:

﴿أَمَّن جَعَلَ ٱلْأَرْضَ قَرَارًا وَجَعَلَ خِلَٰلَهَآ أَنْهَٰرًا وَجَعَلَ لَهَا رَوَٰسِىَ وَجَعَلَ بَيْنَ ٱلْبَحْرَيْنِ حَاجِزًا ۗ أَءِلَٰهٌ مَّعَ ٱللَّهِ ۚ بَلْ أَكْثَرُهُمْ لَا يَعْلَمُونَ ﴿٦١﴾﴾ [النمل].

وهنا يذكر الخالق الحاجز بين البحرين ضمن النعم الإلهية المذكورة في الآية كالأرض والأنهار والرواسى.. والله وحده يعلم ماذا يعني وجود حاجز بين بحرين مالحين، ولقد كشف العلم الحديث أن عدم الاختلاط بينهما أمر ضروري للمحافظة على البيئة الخاصة لكل منهما من حيث المعادن والحيوانات والمرجان والأعشاب البحرية تماما كما في البر. فالبطريق مثلا لا يعيش على خط الاستواء والبطيخ الأحمر لا ينمو في البلاد الباردة.. والحاجز بين البحرين أو بين البحر والنهر هو حاجز مائي من نوع ثالث من المياه علاوة على عوامل فيزيائية أخرى من تدبير العليم الحكيم تم اكتشافها حديثا بتكنولوجيا الاستشعار عن بعد بالأقمار الصناعية وبالغواصات المائية، وكما نعلم أن محمدا ﷺ رجل عادي وبشر مثلنا لا تستطيع عيونه أن تخترق مدارها، ورغم هذا فقد أتى إلينا بالقرآن بما فيه من علم إلهي دليلا على صدق نبوته، ولكن أكثر الناس لا يعلمون، فنرى أفرادا وأقواما يجعلون مع الله إلها آخر لجهلهم وعنادهم



وكفرهم، وهؤلاء ﴿ مَا قَدَرُوا۟ ٱللَّهَ حَقَّ قَدْرِهِۦٓ إِنَّ ٱللَّهَ لَقَوِىٌّ عَزِيزٌ ﴿٧٤﴾ ﴾ [الحج].

وهكذا يتبين أن كل آية من آيات القرآن تشكل بحرا زاخرا بكنوزه وعجائبه ومعجزاته كلما أخذت منه ازدادت كنوزه ونفائسه وأن تدبر كل آية يجعلك وكأنك في حضرة الله بمفردك تناجيه فيسمعك وتذكره فيذكرك وتدعوه فيجيبك.

ومن الجدير بالذكر هنا أن الله ميز الحاجز بين البحرين هنا عن الحاجز المذكور في سورة (الفرقان: ٥٣) بين الماء العذب والمالح بذكر اللؤلؤ والمرجان في هذه المنطقة من البحار؛ ذلك أنهما يتكونان في مناطق امتزاج المياه العذبة مع مياه البحر، وتؤكد الدراسات البحرية الحديثة على أن المرجان يوجد فقط في المناطق المدارية ودون الاستوائية غير الممطرة أو قليلة المطر ولا ينمو في المناطق العذبة.

ولم يكن من الممكن في عصر نزول القرآن فهم هذه الآيات ولكن اليوم وعلى ضوء العلم الحديث للبحار والمحيطات نستطيع أن نفهم البرزخ أو الحاجز بين البحرين السابق ذكره في الآيتين وذلك البرزخ المشار إليه قرآنيا عند امتزاج الماء العذب للأنهار مع مياه البحار المالحة في قوله تعالى:

﴿ وَهُوَ ٱلَّذِى مَرَجَ ٱلْبَحْرَيْنِ هَٰذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ وَهَٰذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَجَعَلَ بَيْنَهُمَا بَرْزَخًا وَحِجْرًا مَّحْجُورًا ﴿٥٣﴾ ﴾ [الفرقان].

وهنا نلاحظ ذكر البرزخ والحجر المحجور، وكما نعلم فإن العطف يدل على المغايرة؛ فالبرزخ هو الحد الفاصل بين الماء العذب والمالح كتوتر سطحي ناشئ من اختلاف الكثافتين عند مصبات الأنهار، وليس هذا قاصرا على نهري دجلة والفرات كما فهم المفسرون القدماء ولكن الأنهار الكبيرة مثل النيل والمسيسبي وبانتجزي لها أيضا نفس الصفة، ولتوضيح فكرة الحجز المذكور في هذه الآية والموجود عند مصبات هذه الأنهار يمكن اعتبار الماء الموجود على سطح الكرة الأرضية مكونا من نوعين:

١- المياه المالحة في البحار والمحيطات.

٢ - المياه العذبة في الأنهار والبحيرات والمياه الجوفية، وكلها مصدرها الأمطار وكلها أيضا لا بد أن تصب في النهاية في البحار والمحيطات.

ورغم أن نوعي الماء العذب والمالح يختلطان في النهاية بسبب الدورة الهيدرولوجية بينهما بمساعدة الشمس، كما شرحنا سابقا، ورغم جريان الأنهار باستمرار في تدفق لا ينقطع نحو البحار فإن الله قد أقام بين نوعي الماء العذب والمالح حاجزا وبرزخا يرجع كل منهما إلى الظواهر الفيزيائية التالية:

١ – قوانين الجاذبية تمثل حجرا محجورا لا يمكن تخطيه؛ لأن مستوى ماء البحر أقل دائما من مستوى ماء النهر الذي يجري من المنبع إلى المصب وليس العكس كاتجاه حتمي وحاجز طبيعي يمنع انسياب الماء في العالي كما يقول العامة كحكمة يفهمها أولو العلم على أنها حاجز الجاذبية كما في قوله تعالى:

﴿وَمَا يَسْتَوِي ٱلْبَحْرَانِ هَٰذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ سَآئِغٌ شَرَابُهُۥ وَهَٰذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ ۖ وَمِن كُلٍّ تَأْكُلُونَ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُونَ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا ۖ وَتَرَى ٱلْفُلْكَ فِيهِ مَوَاخِرَ لِتَبْتَغُوا۟ مِن فَضْلِهِۦ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿١٢﴾﴾ [فاطر].

٢– تزداد سرعة تدفق المياه رغم بعض الانحدار وازدياد العمق قرب المصب بسبب نقص احتكاك الرواسب، وبذلك تظل المياه العذبة مميزة لمسافة طويلة كما نعلم عند مصباتها، كما أن المياه المالحة لا يمكنها التدفق من المستوى الأدنى للبحار إلى المستوى الأعلى للأنهار، وبذلك يظل كل منهما منفصلا بينهما برزخ لا يبغيان، مع الأخذ في الاعتبار بأن التبخير والأمطار في دورة الماء في الطبيعة يساعدان على ثبوت كمية كل من النوعين للماء العذب والمالح بل وثبوت ملوحة البحر على مستوى الكرة الأرضية كأحد عوامل التوازن البيئى الإلهي كما في قوله تعالى:



﴿وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَٰسِيَ وَأَنۢبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ شَيْءٍ مَّوْزُونٍ ﴿١٩﴾﴾ [الحجر].

٤– نجاة جسد فرعون الخروج:

يقول سبحانه:

﴿وَجَٰوَزْنَا بِبَنِيٓ إِسْرَٰٓءِيلَ ٱلْبَحْرَ فَأَتْبَعَهُمْ فِرْعَوْنُ وَجُنُودُهُۥ بَغْيًا وَعَدْوًا ۖ حَتَّىٰٓ إِذَآ أَدْرَكَهُ ٱلْغَرَقُ قَالَ ءَامَنتُ أَنَّهُۥ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا ٱلَّذِيٓ ءَامَنَتْ بِهِۦ بَنُوٓا۟ إِسْرَٰٓءِيلَ وَأَنَا۠ مِنَ ٱلْمُسْلِمِينَ ﴿٩٠﴾ ءَآلْـَٰٔنَ وَقَدْ عَصَيْتَ قَبْلُ وَكُنتَ مِنَ ٱلْمُفْسِدِينَ ﴿٩١﴾ فَٱلْيَوْمَ نُنَجِّيكَ بِبَدَنِكَ لِتَكُونَ لِمَنْ خَلْفَكَ ءَايَةً ۚ وَإِنَّ كَثِيرًا مِّنَ ٱلنَّاسِ عَنْ ءَايَٰتِنَا لَغَٰفِلُونَ ﴿٩٢﴾﴾

[يونس].



هذا النص القرآن يقر بصراحة وبوضوح نجاة جسد الفرعون بعد غرقه، وتلك ملاحظة رئيسة يعلق عليها الدكتور بوكاى في كتابه قائلا: «وفي العصر الذي وصل فيه القرآن للناس بواسطة النبي محمد ﷺ كانت جثث كل الفراعنة مدفونة بمقابر وادي الملوك بطيبة على الضفة الأخرى للنيل أمام الأقصر وكان كل شيء عن هذه الجثث مجهولا حتى نهاية القرن التاسع عشر حين تم اكتشاف هذه المقابر لأول مرة، وكما ينص القرآن فقد أنقذ الله فرعون الخروج، ونعلم الآن أن الجثة موجودة في قاعة المومياء الملكية في المتحف المصري بالقاهرة ويستطيع الزوار مشاهدتها.

إنها شهادة مادية في جسد محنط على من عرف موسى وعارض رسالته وطارده في هروبه؛ أي جسد الفرعون الذي غرق أثناء هذه المطاردة وأنقذ الله جثته من الهلاك التام ليقوم القدماء بتحنيطها لتصبح آية مؤكدة لصدق القرآن وعظة وعبرة لكل جبار عنيد.

وإنها شهادة على إنقاذ بني إسرائيل من جيش الفرعون المطارد لهم حين فرق الله البحر إلى قسمين وجعل بينهما طريقا يابسا يستطيع بنو إسرائيل المسير فوقه والهرب إلى صحراء سيناء بينما غرق آل فرعون كما في قوله تعالى:

﴿ وَإِذْ فَرَقْنَا بِكُمُ ٱلْبَحْرَ فَأَنجَيْنَـٰكُمْ وَأَغْرَقْنَآ ءَالَ فِرْعَوْنَ وَأَنتُمْ تَنظُرُونَ ۝٥٠ ﴾ [البقرة].

ومع ذلك ما زاد ذلك التكريم بنى إسرائيل إلا كفرا وعصيانا وجحودا بل ظلوا حتى يومنا هذا فاسقين ومفسدين في الأرض! رغم هذا الإعجاز الإلهي حينما ضرب نبى الله موسى البحر بعصاه كما في قوله تعالى:

﴿ فَأَوْحَيْنَآ إِلَىٰ مُوسَىٰٓ أَنِ ٱضْرِب بِّعَصَاكَ ٱلْبَحْرَ ۖ فَٱنفَلَقَ فَكَانَ كُلُّ فِرْقٍ كَٱلطَّوْدِ ٱلْعَظِيمِ ۝٦٣ ﴾

[الشعراء].

أي أن الله أمر بقدرته بوقف الماء من الجهتين كالجبل الشامخ حتى يفسح الطريق لبني إسرائيل حين شق الله لهم البحر فلقتين فعبر موسى وقومه بينما عاد الماء إلى مجراه القديم عند قدوم فرعون وجنوده فأغرقهم الله جميعا ونجا الفرعون بجسده ليظل آية للناس كما ذكرنا، وهذا العبور أمر عظيم جلل؛ لأنه يخرق المألوف والقانون والطبيعة؛ لأن موسى عندما ضرب البحر بعصاه انفلق البحر إلى فرقين كل فرق كالطود العظيم وعندئذ رأي موسى أمامه طريقا سالكا في داخل البحر ليعبره وقومه كما في قوله تعالى:

﴿ وَلَقَدْ أَوْحَيْنَآ إِلَىٰ مُوسَىٰٓ أَنْ أَسْرِ بِعِبَادِى فَٱضْرِبْ لَهُمْ طَرِيقًا فِى ٱلْبَحْرِ يَبَسًا لَّا تَخَٰفُ دَرَكًا وَلَا تَخْشَىٰ ﴿٧٧﴾ ﴾ [طه].

٥- الماء أصل الحياة:

يقول سبحانه:

﴿ وَجَعَلْنَا مِنَ ٱلْمَآءِ كُلَّ شَىْءٍ حَىٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ﴿٣٠﴾ ﴾ [الأنبياء].

ويقول عز وجل:

﴿ وَٱللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَآبَّةٍ مِّن مَّآءٍ ﴾ [النور :٤٥].

ويقول تعالى:

﴿ وَأَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجْنَا بِهِۦٓ أَزْوَٰجًا ﴾ [طه : ٥٣].

ولقد ثبت علميا أن أصل جميع الكائنات الحية قد تكون في الماء، وأن كل الكائنات الحية تتركب أساسا من الماء الذي بدونه لا تدوم الحياة، فسبحان الخالق البارئ الذي جعل من دورة الماء في الحياة حكمة عليا ويقينا معجزا لعظمته وقدرته وألوهيته ووحدانيته فسبحانه أخرج الماء والمرعى من جوف الأرض كما في قوله تعالى:

﴿ وَٱلْأَرْضَ بَعْدَ ذَٰلِكَ دَحَىٰهَآ ﴿٣٠﴾ أَخْرَجَ مِنْهَا مَآءَهَا وَمَرْعَىٰهَا ﴿٣١﴾ ﴾ [النازعات]،

وأعاد سبحانه توزيع المياه في الأرض وفي البحار والأنهار والآبار ودارت دورة الحياة بدوران الماء بين السماء والأرض وتكررت الإشارة لذلك في مثل قوله تعالى:

﴿ وَلَئِن سَأَلْتَهُم مَّن نَّزَّلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَحْيَا بِهِ ٱلْأَرْضَ مِنۢ بَعْدِ مَوْتِهَا لَيَقُولُنَّ ٱللَّهُ ۚ قُلِ ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ ۚ بَلْ أَكْثَرُهُمْ لَا يَعْقِلُونَ ﴿٦٣﴾ ﴾ [العنكبوت].



والبحار تعج بالأحياء أيضا من هائمات صغيرة لحيتان كبيرة وشواطئ أكثر غنى بالأسماك من الأعماق وتأخذ الحياة فيها سنة الآكل والمأكول، وسبحانه يخرج الحى من الميت ويخرج الميت من الحي في البر والبحر فالسمك الكبير يأكل الصغير كما في قول الشاعر أحمد شوقى:

والسمك صغاره طرائد وكباره موائد   ويأكل بعـــضه بعضا إن أبطأ الصائد

وهناك شعوب تعتمد أساسا على اصطياد السمك من البحر كما في اليابان الذي يعتمد أيضا على نباتات البحر كما في قوله تعالى:

﴿ أُحِلَّ لَكُمْ صَيْدُ ٱلْبَحْرِ وَطَعَامُهُۥ مَتَٰعًا لَّكُمْ وَلِلسَّيَّارَةِ ﴾ [المائدة : ٩٦].

وعلاوة على اللحم اللذيذ للأسماك والحيوانات البحرية متعددة الأنواع فلقد اكتشف العلماء كائنات البلانكتون التي تكون معظم المواد العضوية في المحيطات، وهذه الكائنات حيوانية أو نباتية (حشيش البحر) الذي تمثل المصدر الأساسى للغذاء في مياه المحيطات بل وغذاء المستقبل لكل البشرية، علاوة على طيور البحر مثل البطريق والقادوس والنوء وجلم الماء وطائفة البجعيات وغربان البحر والنورس وغيرها. والبحر عمومه بسطحه وأعماقه يعج بالحياة في كل قطرة من مياهه ويظن بعض الناس أن هذه الألوان من الحياة البحرية تمضي في صمت وهدوء مطلق، ولكن الحقيقة غير ذلك فهناك الدولفين صديق الإنسان ينام ومنخاره فوق الماء ويصدر أصواتا مسموعة، ومعظم الأسماك والجمبري تصدر أصواتا غير مسموعة نستطيع تسجيلها بأجهزة خاصة وتختلف بغرض التنافس من أجل الطعام أو الدفاع عن الموطن أو عند افتراس ضحية أو الصياح عند الهرب أو مناجاة الذكر للأنثى في موسم التكاثر، ولقد نجح العلماء حديثا في

التشويش على اتصالات ومحادثات الأسماك والحيوانات البحرية، وكذلك رصد الأصوات بهدف الصيد ورصد مناطق التجمعات للأسماك الهامة ورصد أصوات الحيتان والفقمات وأفيال البحر بالأجهزة فوق السمعية.. وتبين لنا أنها أمم أمثالنا كما في قوله تعالى:

﴿ وَمَا مِن دَآبَّةٍ فِي ٱلْأَرْضِ وَلَا طَٰٓئِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلَّآ أُمَمٌ أَمْثَالُكُم ۚ مَّا فَرَّطْنَا فِي ٱلْكِتَٰبِ مِن شَيْءٍ ۚ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّهِمْ يُحْشَرُونَ ﴿٣٨﴾ ﴾ [الأنعام].

ولقد أحل الله لنا صيد البحر وطعامه حُرُمًا كنا أم غير حُرُم ولا شيء أبدا منعنا من طعام البحر فكل ما في البحر حلال لنا بأى نوع دون استثناء، بل وإن كل ما يرميه البحر من طعام على شاطئه فهو حلال أكله والاستمتاع به سواء للقاطنين على شواطئه أو المسافرين الذين يجوبون بقاع الأرض، بينما الحيوانات البرية ليست كلها محللة لنا كما في قوله تعالى:

﴿ أُحِلَّ لَكُمْ صَيْدُ ٱلْبَحْرِ وَطَعَامُهُۥ مَتَٰعًا لَّكُمْ وَلِلسَّيَّارَةِ ۖ وَحُرِّمَ عَلَيْكُمْ صَيْدُ ٱلْبَرِّ مَا دُمْتُمْ حُرُمًا ۗ وَٱتَّقُوا۟ ٱللَّهَ ٱلَّذِىٓ إِلَيْهِ تُحْشَرُونَ ﴿٩٦﴾ ﴾ [المائدة].

ولقد أشار القرآن إلى استخراج الحلى من البحر في قوله تعالى:

﴿ وَهُوَ ٱلَّذِى سَخَّرَ ٱلْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا۟ مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا۟ مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى ٱلْفُلْكَ مَوَاخِرَ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا۟ مِن فَضْلِهِۦ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿١٤﴾ ﴾ [النحل].

وهذه الآية تشير إلى استخراج الزينة بوجه عام من البحار مثل كنوز اللؤلؤ والمرجان والكهرمان وغير ذلك من الأحجار الكريمة حتى الذهب، فقد ثبت أن عنصر الذهب موجود بتركيز ضئيل في مياه البحر، ورغم هذا فإن مجموع كتلة الذهب في البحار والمحيطات تصل إلى ١٦ مليار باوند بمعدل ٣ باوند لكل فرد! كما أن كل ١٠٠٠ باوند من مياه البحار يحتوي على ٣٥ باوند من الأملاح التي يتكون ٩٧٪ منها من أيونات الكلور والصوديوم والكبريتات والماغنسيوم.. علاوة على معادن الماس والفضة والقصدير والبلاتين والحديد،علاوة على كميات هائلة من البترول والغاز الطبيعي في الجزر وقرب شواطئ البحار؛ ولهذا ذكر سبحانه عبارة ﴿ وَلِتَبْتَغُوا۟ مِن فَضْلِهِۦ ﴾ في الآية الأخيرة مشيرا إلى وجود خيرات كثيرة وغزيرة في البحار لعل البشر يشكرون بل ويجتهدون لاستخراجها.. فسبحانك ما أكرمك!

وصدقت يا رسول الله في الحديث الوارد في صحيح مسلم: «لا تقوم الساعة حتى يحسر الفرات على جبل من ذهب، يقتتل الناس عنده فيقتل من كل مائة تسعة وتسعون ويقول كل رجل منهم: لعلي أكون أنا الذي أنجو».

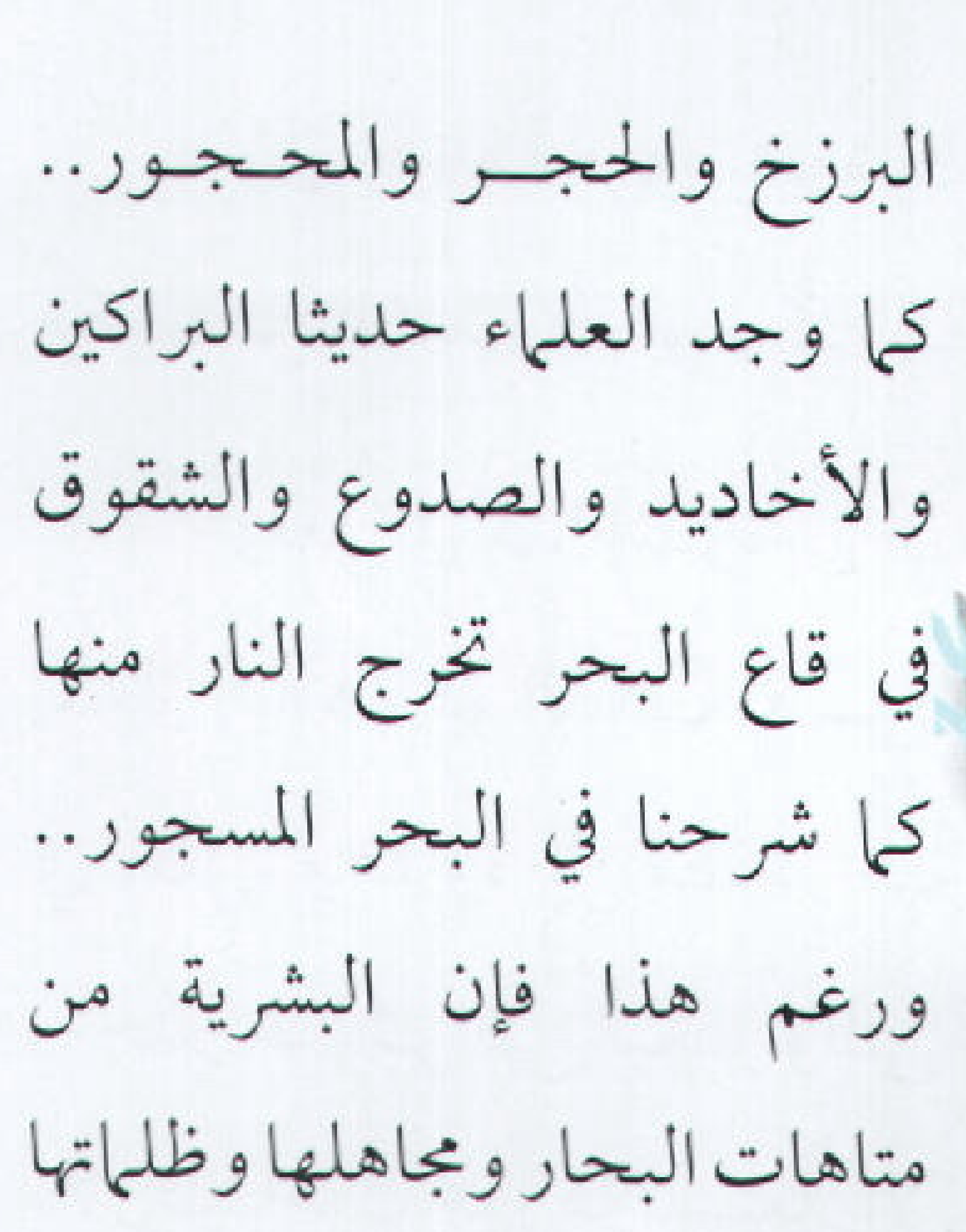
وفى رواية أخرى: «يوشك الفرات أن ينحسر عن كنز من ذهب فإذا سمع به الناس ساروا إليه فيقول من عنده: والله لو تركنا الناس يأخذون منه ليذهبن به كل فيقتتلون عليه».

ولعل في هذا إشارة إلى أن ثروات العراق والخليج بصفة عامة مستهدفة من الغرب وأن الذهب المشار إليه هنا هو الذهب الأسود، أي البترول والذي من أجله قامت حرب الخليج التي أصابت العرب في مقتل، وعلاوة عن مصادر البترول البحرية فهناك طاقة بديلة تتولد من البحار عن طريق ظاهرة المد والجذر عند شواطئ البحار والتى تحدث نتيجة جذب القمر لمياه البحار التي تواجهه أثناء الدوران اليومي للأرض حول محورها فاستغل الإنسان طاقة حركة المياه (فى اندفاعها نحو الشاطئ في المد وانسحابها منها في الجذر) إلى طاقة كهربية وميكانيكية لتوليد الكهرباء وطحن الحبوب. كما بدأ الإنسان في استخدام الطاقة الحرارية الناشئة عن فروق درجات حرارة السطح والقاع بين المدى ٣٠°، ٥°مئوية على الترتيب والتي تشكل مصدرا حراريا هائلا يمكن استغلاله في توليد الطاقة في أشكال متباينة، منها توليد الكهرباء أو إنتاج الأيدروچين بالتحليل الكهروكيميائي لمياه البحار كغاز قابل للاشتعال.. وصدق الحق تبارك وتعالى: ﴿ وَإِذَا ٱلْبِحَارُ سُجِّرَتْ ﴿٦﴾ ﴾ [التكوير].

وتسجير مياه البحار وإشعالها في الدنيا هدف علمي وتكنولوچي يلهث العلماء لتحقيقه في العصر الحديث، والله أعلم. وصدق الله تعالى: ﴿ وَعِندَهُۥ مَفَاتِحُ ٱلْغَيْبِ لَا يَعْلَمُهَآ إِلَّا هُوَ ۚ وَيَعْلَمُ مَا فِى ٱلْبَرِّ وَٱلْبَحْرِ ۚ وَمَا تَسْقُطُ مِن وَرَقَةٍ إِلَّا يَعْلَمُهَا ﴾ [الأنعام:٥٩].

أي أن الله عنده العلوم كلها بل والأسرار والأوامر والقدرات كلها... يعلم ما في البر والبحر... وذكر البحر هنا اختصاص يدل على أهمية علوم البحار؛ فلقد اكتشف الإنسان في البحر وديانا وجبالا وأنفاقا تبهر العقول وتؤكد على قدرة الخالق القادر المقتدر، كما اكتشف العلماء أن لكل بحر نظامه وحياته وماءه وحيواناته وجواهره ومجاهله العميقة واكتشفوا ما بين البحار من حواجز تمنع اختلاط البحار ببعضها البعض و بالأنهار كما شرحنا فى





البرزخ والحجر والمحجور.. كما وجد العلماء حديثا البراكين والأخاديد والصدوع والشقوق في قاع البحر تخرج النار منها كما شرحنا في البحر المسجور.. ورغم هذا فإن البشرية من متاهات البحار ومجاهلها وظلماتها مما يدخل في علم الله الشامل وكلماتالله التي لا تكفيها البحار مدادا كما في قوله تعالى: ﴿ قُل لَّوْ كَانَ ٱلْبَحْرُ مِدَادًا لِّكَلِمَٰتِ رَبِّى لَنَفِدَ ٱلْبَحْرُ قَبْلَ أَن تَنفَدَ كَلِمَٰتُ رَبِّى وَلَوْ جِئْنَا بِمِثْلِهِۦ مَدَدًا ﴿١٠٩﴾ ﴾ [الكهف].

ولقد فضلنا الله -سبحانه وتعالى- على كثير من مخلوقاته وأعطانا جزءا من علمه، ونحن لا نحيط بشيء من علمه إلا بما شاء، كما كرمنا وحملنا في البر والبحر كما في قوله تعالى:

﴿ وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِىٓ ءَادَمَ وَحَمَلْنَٰهُمْ فِى ٱلْبَرِّ وَٱلْبَحْرِ وَرَزَقْنَٰهُم مِّنَ ٱلطَّيِّبَٰتِ وَفَضَّلْنَٰهُمْ عَلَىٰ كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا ﴿٧٠﴾ ﴾ [الإسراء].

ولقد جعل الله لنا النجوم لنهتدي بها في مجاهل وظلمات البر والبحر فكيف كنا سنعرف المشرق من المغرب والشمال من الجنوب ونحن نسبر أغوار البحر وجاءنا الليل المظلم لولا الهاديات من النجوم كما في قوله تعالى:

﴿ وَعَلَٰمَٰتٍ ۚ وَبِٱلنَّجْمِ هُمْ يَهْتَدُونَ ﴿١٦﴾ ﴾ [النحل].

وقوله سبحانه:

﴿ أَمَّن يَهْدِيكُمْ فِى ظُلُمَٰتِ ٱلْبَرِّ وَٱلْبَحْرِ وَمَن يُرْسِلُ ٱلرِّيَٰحَ بُشْرًۢا بَيْنَ يَدَىْ رَحْمَتِهِۦٓ ۗ أَءِلَٰهٌ مَّعَ ٱللَّهِ ۚ تَعَٰلَى ٱللَّهُ عَمَّا يُشْرِكُونَ ﴿٦٣﴾ ﴾ [النمل].

ثالثا: العصر الجليدي و الطوفان:

يظهر السجل الجيوفيزيائي أن كوكبنا قد مر بثلاث أو أربع حقب كبيرة من التحول للجليد على فترات متباعدة، وكان قوام كل حقبة عدة ملايين من السنين يتخللها فترات جليدية وفترات دافئة. وهناك تفاسير علمية كثيرة لهذه التذبذبات منها تغير كمية الإشعاع الشمسي عبر الزمن أو تغير طبيعة الفضاء التي تمر فيه الشمس في مدارها حول مركز المجرة كل ٢٥٠ مليون سنة، وبهذا تتغير الظروف التي يمر بها

النظام الشمسي بما فيه كوكبنا في هذه الدورة حول مركز مجرتنا سكة التبانة، وهناك تفسير ثالث يقول أن النشاط البركاني المكثف لكوكب الأرض جلب هذا التحول الرئيسي للجليد.

ومهما كان السبب فإن هذه الدورات الكبيرة (والبطيئة كل ٢٥٠ مليون سنة) تحتوي علاوة على هذا النبض الكوني البطيء على تقلبات صغيرة المدى، ولبيان ذلك نستعرض باختصار الحقبة الجليدية الأخيرة.

ولقد بدأ آخر وأعظم عصر جليدي منذ ٢ مليون سنة تقريبا ومن وقتها تذبذب جو الأرض بين عهود جليدية يتخللها عهود أدفأ ولا يعرف العلم على وجه الدقة، هذه التذبذبات الداخلة في عهد جليدي أعظم ولكن أفضل التفسيرات هي تغيرات في شكل مدار الأرض من حيث ميل وتقدم المحور أثناء تحركها حول الشمس، وأن هذه التغيرات الخفيفة الناتجة عن الدوران الإيقاعي لمحور الأرض المتجه حاليا نحو النجم القطبى ليصبح بعد ٢٦٠٠٠ سنة متجها نحو نجم النسر الواقع في دوران وترنح منتظم ينتج عنه اختلافات متوقعة في كمية إشعاع الشمس التي تصل أجزاء سطح الأرض المختلفة، وبذلك يعتقد بعض العلماء طبقا لأبحاث چيولوچية وجود إيقاع معقد من دورات الجو المركبة فوق بعضها البعض على فترات قدرها ١٠٠، ٤١، ٢٥، ١٨ ألف عام على التوالي، وهذا الإيقاع يتفق مع الإيقاع الفلكي لمبادرة الاعتدالين كل ٢٦ ألف سنة وتغير ميل محور دوران الأرض كل ٤١ ألف سنة، والانحراف المركزي لمدار الأرض حول الشمس أي تبادل موقع الأوج والحضيض كل ١٠٠ ألف سنة؛ ولهذا يقول هؤلاء العلماء أن المستقبل بعد عدة آلاف سنة مثبط للعزم لاحتمال عصر جليدي في المستقبل ما لم تحدث آثار واضحة لتلوث البيئة (والله أعلم) ولقد بلغ آخر عصر جليدي قمته منذ ١٨٠٠٠ سنة مضت لاحتوائه على طبقات ضخمة من الثلج يبلغ سمكها ١٠٠٠٠ قدم غطت معظم خطوط العرض العليا والمتوسطة حول الكرة الأرضية، وقبل الانصهار الحالي بحوالى ١٥٠٠٠ سنة بدأت الأنهار الجليدية في الانحسار وربما كانت سببا في الطوفان العظيم في عصر سيدنا نوح عليه السلام.

وتدور أبحاث علمية كثيرة حول موضوع الطوفان الوارد في الكتب المقدسة، ويدور بخلد سيزار أميلياني المتخصص في علوم الجو الذي أشرف على هذه الأبحاث أنه منذ ١١,٦٠٠ سنة حدثت موجة مفاجئة من تغير الجو وارتفاع درامي في مستوى سطح البحر (طوفان)، يحتمل حدوثه من ذوبان القمم الثلجية القطبية وذوبان الأنهار الجليدية الكبرى وغرق المساحات الساحلية المنخفضة مما يبعث على إحياء قصة الطوفان المنتشرة على حد قوله في الكتب المقدسة.

ولقد ورد الطوفان في القرآن الكريم دون تحديد تاريخ لحدوثه سوى أنه حدث في عصر سيدنا نوح -عليه السلام- الذي نجا ومن معه من المؤمنين في سفينة خشبية يؤكد القرآن الكريم وجودها على قمة جبل؛ آية وذكرى لهذا الطوفان بينما غرق قوم نوح الذين كذبوه كما في قوله تعالى:

﴿ وَقَوْمَ نُوحٍ لَّمَّا كَذَّبُوا۟ ٱلرُّسُلَ أَغْرَقْنَٰهُمْ وَجَعَلْنَٰهُمْ لِلنَّاسِ ءَايَةً ۖ وَأَعْتَدْنَا لِلظَّٰلِمِينَ عَذَابًا أَلِيمًا ﴿٣٧﴾ ﴾ [الفرقان].

وعلى ذلك فالقرآن الكريم يقدم كارثة الطوفان باعتبارها عقابا نزل بشكل خاص على قوم نوح - عليه السلام - ويصف الحادثة في قوله تعالى كما يلي:

﴿ فَفَتَحْنَآ أَبْوَٰبَ ٱلسَّمَآءِ بِمَآءٍ مُّنْهَمِرٍ ﴿١١﴾ وَفَجَّرْنَا ٱلْأَرْضَ عُيُونًا فَٱلْتَقَى ٱلْمَآءُ عَلَىٰٓ أَمْرٍ قَدْ قُدِرَ ﴿١٢﴾ ﴾ [القمر].

لقد حمل سيدنا نوح -عليه السلام- الرسالة الإلهية إلى قومه وأنذرهم ولكنهم سخروا منه ورفضوا رسالته وأهانوه واحتقروه؛ لذلك صدر الأمر الإلهي إلى سيدنا نوح لبناء سفينة لينجو هو وأصحابه فيها قبل وقوع الطوفان.. والقرآن الكريم يحدد بشكل صريح محتوى سفينة نوح.. ولقد وجه الله أمرا لنوح بأن يضع في السفينة كل ما سيعيش بعد الطوفان، وقد أنجز سيدنا نوح ما أمره به ربه. قال تعالى:

﴿ ٱحْمِلْ فِيهَا مِن كُلٍّ زَوْجَيْنِ ٱثْنَيْنِ وَأَهْلَكَ إِلَّا مَن سَبَقَ عَلَيْهِ ٱلْقَوْلُ وَمَنْ ءَامَنَ ۚ وَمَآ ءَامَنَ مَعَهُۥٓ إِلَّا قَلِيلٌ ﴿٤٠﴾ ﴾ [هود].

لقد كان الطوفان مصحوبا بعاصفة عاتية ممطرة علاوة على الماء المتفجر من العيون والمنصهر من ثلوج الأنهار عقابا لأهل الخطيئة والكفار من قوم نوح، بينما نجا نوح عليه السلام والذين آمنوا معه في السفينة كما في قوله تعالى:

﴿ فَكَذَّبُوهُ فَنَجَّيْنَٰهُ وَمَن مَّعَهُۥ فِى ٱلْفُلْكِ وَجَعَلْنَٰهُمْ خَلَٰٓئِفَ وَأَغْرَقْنَا ٱلَّذِينَ كَذَّبُوا۟ بِـَٔايَٰتِنَا ۖ فَٱنظُرْ كَيْفَ كَانَ عَٰقِبَةُ ٱلْمُنذَرِينَ ﴿٧٣﴾ ﴾ [يونس].

ويقرر القرآن الكريم بوضوح بأن المكان الذي جنحت إليه السفينة هو «الجودي» وهو يمثل قمة

جبال أرارات بأرمينيا كما في قوله تعالى:

﴿ وَقِيلَ يَٰٓأَرۡضُ ٱبۡلَعِي مَآءَكِ وَيَٰسَمَآءُ أَقۡلِعِي وَغِيضَ ٱلۡمَآءُ وَقُضِيَ ٱلۡأَمۡرُ وَٱسۡتَوَتۡ عَلَى ٱلۡجُودِيِّۖ وَقِيلَ بُعۡدٗا لِّلۡقَوۡمِ ٱلظَّٰلِمِينَ ﴿٤٤﴾ ﴾ [هود].

أي أن الله -سبحانه وتعالى- أمر السحاب بالإقلاع عن هطول الغيث وأمر الأرض بابتلاع المياه في جوفها فغيض الماء، أي انحسر عن اليابسة واستقرت السفينة بمن فيها على جبل الجودي، وقيل بعدا أي هلاكا للقوم الظالمين.

ويؤكد القرآن الكريم أن هذه السفينة متروكة على قمة هذا الجبل آية خالدة لكل البشرية كما في قوله تعالى:

﴿ وَحَمَلۡنَٰهُ عَلَىٰ ذَاتِ أَلۡوَٰحٖ وَدُسُرٖ ﴿١٣﴾ تَجۡرِي بِأَعۡيُنِنَا جَزَآءٗ لِّمَن كَانَ كُفِرَ ﴿١٤﴾ وَلَقَد تَّرَكۡنَٰهَآ ءَايَةٗ فَهَلۡ مِن مُّدَّكِرٖ ﴿١٥﴾ ﴾ [القمر].

أي حملناه على سفينة ذات ألواح خشبية ومسامير تشدها فجرت في عناية الله فوق مياه الطوفان الذي أغرق الكفار ثم أبقى الله هذه السفينة آية وذكرى وعبرة لكل مدكر، أي لكل معتبر متعظ بها.

ولقد قام حديثا في عام ٧٢، ٧٣ چون موريس مؤلف كتابي مغامرات في أرارات وسفينة أرارات والذي قاد حملتين كشفيتين متتاليتين في أرمينيا التي يقع فيها جبل أرارات وفى تركيا ويحدثنا عن مشاهداته قائلا: «أخذت هذه المشاهدة الغريبة لسفينة سيدنا نوح -عليه السلام- تظهر على الجبل منذ عام ١٩٤٠م عقب هزة أرضية عنيفة حدثت في ذلك العام، ومنذ ذلك الحين أخذ مئات من الناس يؤكدون رؤية هذا المنظر كل ٢٠ سنة يتراجع الجليد ويتضاءل على قمة هذا الجبل ثم تغطيها الثلوج مرة أخرى في ظرف أسابيع قليلة». وترجع قصة اكتشاف هذه السفينة إلى عام ١٩٠٤ حينما عثر غنام عجوز يدعى چورچ هاجو بيان الذي كان يرعى غنمه بصحبة عمه على بقايا سفينة خشبية غريبة في أعلى جبال أرارات، وكان ذلك بعد أربع سنوات من الجفاف حيث أخذت الثلوج في الذوبان بشكل كبير؛ مما أدى إلى بروز ما يسميها جوبيان بالسفينة المقدسة، ولقد أكدت الدراسات العلمية عام ١٩٩٥م على قطعة خشبية من هذه السفينة أنها بقايا بلوط وتاريخها يرجع إلى أكثر من ٥٠٠٠ سنة وما زال العمر الدقيق لها تحت الفحص حيث أخذت عينة جديدة منها في أوائل عام ١٩٩٤م وتحدثت وكالات الأنباء عن هذه السفينة وذكرت أن طولها يقدر بحوالى ٣٠٠ ذراع وعرضها ٥٠ ذراعا وأنها ترقد على قمة جبل أرارات مدفونة في ثلوج هذا الجبل ولا تظهر إلا عند الذوبان المؤقت لهذا الجليد، ومن العجب أن السفينة ظلت محفوظة في الجبل مستورة عن الأبصار آلاف السنين، ثم جاءت هزة أرضية في مطلع القرن العشرين لتخرج أخبار السفينة من الخفاء إلى العلن، وهذه آية

فى قوله تعالى: ﴿ وَلَقَد تَّرَكْنَٰهَآ ءَايَةً فَهَلْ مِن مُّدَّكِرٍ ﴿١٥﴾ ﴾[القمر]. فالجليد يحيط فعلا بالسفينة إحاطة تامة فيحفظها كقطعة شاملة لمدة٢٠ سنة ثم تنكشف للناس بضعة أسابيع لتكون آية لهم ولكل مدكر معتبر، ومعجزة حفظها أن الجليد وما به من بلورات ملحية يجعله أشد حفظا لها مدى الدهر آية وإعجازا للقرآن، وعبرة خالدة على مر الزمان لعل الناس يتفكرون ويتعظون وحتى إذا نسوا طوفان نوح -عليه السلام- فعليهم أن يتذكروا كوارث الطوفان والفيضانات التي تحدث عبر الزمان والمكان كما بالجدول التالى:



السنة	المكـــان	الخسائر البشرية	مـــلاحظـــــات
١٢٢٨	هواندا	١٠٠,٠٠٠	فيضانالبحر فى فزيزلاند
١٦٤٢	الصين	٣٠٠,٠٠٠	تحطم الشواطئ و الحواجز البحرية
١٧٨٧	شرقي الهند	١٠,٠٠٠	دفعت مياه البحر لمسافة ٢٠ ميلا
١٨٨٧	الصين	٩٠٠,٠٠٠	فيضان النهر الأصفر
١٨٩٦	سانريكو فى اليابان	٢٢,٠٠٠	أمواج مائية زلزالية
١٩٠٠	تكساس	٦٠٠٠	أمواج مائية زلزالية
١٩١١	الصين	١٠٠,٠٠٠	فيضان نهر يانتجزى
١٩٢٨	الولايات المتحدة	١٨٣٦	فيضان بحيرة أوكيشوبى
١٩٣٩	الصين	مليون	فيضانات فى الشمال و مجاعات
١٩٥٥	إيران	٢٠٠٠	
١٩٦٠	بنغلاديش	١٠,٠٠٠	
١٩٦٣	شمال إيطاليا	٢٠٠٠	تحطم سد فايونت
١٩٦٧	البرازيل	١٢٠٠	فيضان نتيجة أمطار عنيفة
١٩٧١	أفغانستان	١٠٠٠	
١٩٧٣	باكستان	١٥٠٠	فيضان فى سهول البنجاب دمر ٣٠٠٠ قرية

والله -سبحانه وتعالى- يذكر كوارث الأمم السابقة في آيات كثيرة كما في قوله تعالى: ﴿ فَكُلًّا أَخَذْنَا بِذَنۢبِهِۦ ۖ فَمِنْهُم مَّنْ أَرْسَلْنَا عَلَيْهِ حَاصِبًا وَمِنْهُم مَّنْ أَخَذَتْهُ ٱلصَّيْحَةُ وَمِنْهُم مَّنْ خَسَفْنَا بِهِ ٱلْأَرْضَ وَمِنْهُم مَّنْ أَغْرَقْنَا ۚ وَمَا كَانَ ٱللَّهُ لِيَظْلِمَهُمْ وَلَٰكِن كَانُوٓا۟ أَنفُسَهُمْ يَظْلِمُونَ ﴿٤٠﴾ ﴾ [العنكبوت]